



**Sveučilište
Sjever**

Završni rad br. 374/TGL/2018

Analiza distribucijskog sustava duhanskih proizvoda

Ella Tkalčec, 0746/336

Varaždin, rujan 2019. godine



**Sveučilište
Sjever**

Odjel za Tehničku i gospodarsku logistiku

Završni rad br. 374/TGL/2018

Analiza distribucijskog sustava duhanskih proizvoda

Studentica

Ella Tkalčec, 0746/336

Mentor

prof. dr. sc. Kristijan Rogić

Varaždin, rujan 2019. godine

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za tehničku i gospodarsku logistiku		
PRISTUPNIK	Ella Tkalčec	MATIČNI BROJ	0746/336
DATUM	5.4.2018.	KOLEGIJ	Gospodarska logistika IV
NASLOV RADA	Analiza distribucijskog sustava duhanskih proizvoda		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Analysis of Distribution System of Tobacco Products		

MENTOR	dr.sc. Kristijan Rogić	ZVANJE	red.prof.
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. prof. dr.sc. Mario Šafran, predsjednik		
	2. prof. dr.sc. Kristijan Rogić, mentor		
	3. mr.sc. Goran Kolarić, član		
	4. prof.dr.sc. Goran Đukić, zamjenski član		
	5.		

Zadatak završnog rada

BROJ	374/TGL/2018
OPIS	Sustav distribucije roba u ovisi o vrsti robe kooja se distribuira. Obuhvaća prijevoz, skladištenje, upravljanje zalihama, sustav naručivanja i protok informacija.
Zadatak je studenta da u radu:	<ul style="list-style-type: none">- opiše elemente distribucijskog sustava- navede specifičnosti u organizaciji distribucije duhanskih proizvoda- izvrši analizu distribucijskog sustava na primjeru odabane tvrtke- temeljem uočenih nedostataka predloži poboljšanja u sustavu distribucije

ZADATAK URUČEN

17.04.2018



POTPIS MENTORA

Rogić

SVEUČILIŠTE
SJEVER

Predgovor

Zahvaljujem se svom mentoru prof.dr.sc. Kristijanu Rogiću na suradnji i pomoći oko izrade završnog rada, te svim profesorima i asistentima koji su me podučavali tijekom mog trogodišnjeg studiranja na Sveučilištu Sjever.

Zahvaljujem se voditelju distribucijskog centra TDR-a Varaždin gospodinu i kolegi Vladimiru Šantoru na pruženim informacijama potrebnim za izradu ovog rada.

Zahvaljujem se svojoj obitelji i prijateljima na pruženoj podršci i motivaciji tijekom studiranja.

Sažetak

Tema ovog završnog rada je analiza distribucijskog sustava duhanskih proizvoda. Distribucija predstavlja važan element logističkih sustava kao jedan od nositelja logističkih procesa. Obuhvaća kretanje proizvoda od proizvođača do konačnog kupca. Sustav distribucije je ukupnost svih gospodarskih jedinica koje su povezane s distribucijom i koje sudjeluju u tokovima realnih dobara, nominalnih dobra i informacija. U ovom radu biti će pojašnjeni pojam, oblici i elementi distribucije, pojmovi, aktivnosti i funkcije kanala distribucije i fizičke distribucije, distribucijska mreža i troškovi distribucije, te u posljednjem dijelu rada biti će prikazan sustav distribucije duhanskih proizvod na primjeru poduzeća TDR.

Ključne riječi: distribucija, sustav distribucije, logistika

Summary

The theme of this final pape is to analyze the distribution system of tobacco products. Distribuiton represents an important element of logistics systems as one of the main logistics processors. It includes the movemet from the product manufacturer to the final customer. The distribution system is the totality of all economic units that are associated with the distribution and participating in the flow of real goods, nominal goods and informations. In this paper will be clarified the concept, forms and distribution elements, concepts, activities and functions of distribution channels and physical distribuion, distribution network and distribution costs, and in the last part of the paper will be shown the system of distrbuion of tobacco products on the example of the company TDR.

Key words: distribution, system of distribuion, logistics

Popis korištenih kratica

LDC Logističko distribucijski centar

JIT Just-In-Time (Točno-Na-Vrijeme)

TDR Tvornica duhana Rovinj

3PL Third Party Logistics (logističke usluge vanjskog dobavljača)

Sadržaj

1.	UVOD.....	1
2.	OPĆENITO O DISTRIBUCIJI	2
2.1.	Pojam distribucije.....	2
2.2.	Oblici distribucije	4
2.3.	Elementi distribucije	5
2.3.1.	Nabava	5
2.3.2.	Skladištenje	7
2.3.3.	Upravljanje zalihama	8
2.3.4.	Manipulacija	10
2.3.5.	Prijevoz robe	14
2.3.6.	Informacijski logistički sustav	16
2.4.	Sudionici distribucije.....	17
2.5.	Pokazatelji distribucije	18
2.6.	Oblici prodavaonica	19
3.	KANALI DISTRIBUCIJE	21
3.1.	Ključne funkcije kanala distribucije.....	22
3.2.	Vrste kanala distribucije.....	23
3.2.1.	Distribucijski kanali prema dužini i pravcu kretanja robe	25
3.2.2.	Distribucijski kanali prema vrsti potrošnje	26
3.2.3.	Distribucijski kanali prema rasprostranjenosti u odnosu na tržište	28
3.2.4.	Distribucijski kanali prema zakonskim ograničenjima.....	29
3.3.	Izbor kanala distribucije	29
4.	FIZIČKA DISTRIBUCIJA.....	31
5.	DISTRIBUCIJSKA MREŽA	33
5.1.	Direktna dostava.....	34
5.2.	Distribucijsko skladištenje	35
5.3.	Cross docking	35
5.4.	Faze oblikovanja distribucijskih mreža.....	37
6.	TROŠKOVI DISTRIBUCIJE.....	39

7.	DISTRIBUCIJA ROBE NA PRIMJERU PODUZEĆA Tvornica duhana Rovinj ...	41
7.1.	Opis poduzeća	41
7.2.	Distribucija duhanskih proizvoda.....	42
7.2.1.	Određivanje minimalnih i maksimalnih količina zaliha	42
7.2.2.	Naručivanje robe iz centralnog skladišta za distribucijski centar Varaždin	43
7.2.3.	Iskrcaj robe na paletama s kamiona centralnog skladišta u distribucijski centar Varaždin	43
7.2.4.	Provjera dokumentacije o količini i ispravnosti robe	43
7.2.5.	Sortiranje robe.....	44
7.2.6.	Ukrcaj robe na kombi vozila za isporuku kupcima	44
7.2.7.	Plombiranje kombi vozila	44
7.2.8.	Izrada otpremnice i računa.....	44
7.2.9.	Provjera dokumentacije o količini i ispravnosti robe	45
7.2.10.	Dostava i predaja robe kupcima.....	45
7.3.	Primjer distribucije duhanskih proizvoda	45
8.	ZAKLJUČAK.....	49
9.	Literatura	51
	Popis slika.....	53

1. UVOD

U ovom završnom radu kroz nekoliko poglavlja biti će prikazan sustav distribucije duhanskih proizvoda na primjeru poduzeća TDR.

Cilj ovog rada je prikazati aktivnosti i analizu distribucijskog sustava duhanskih proizvoda.

U prvom dijelu rada biti će objašnjen pojam, oblici i elementi distribucije.

U drugom dijelu rada biti će objašnjeni kanali distribucije odnosno ključne funkcije kanala distribucije, vrste kanala distribucije te izbor kanala distribucije.

U trećem dijelu rada biti će objašnjena fizička distribucija kao pojam, aktivnosti koje obuhvaća te ciljevi fizičke distribucije

U četvrtom dijelu biti će objašnjena distribucijska mreža kroz tri osnovne koncepcije, koje su direktna dostava, distribucijsko skladištenje i cross docking.

U petom dijelu biti će objašnjeni troškovi distribucije koji se sastoje od troškova skladištenja, troškova prijevoza, troškova obrade narudžbi, troškova plaća administrativnog osoblja, troškova servisa kupcima, komunikacijskih troškova, troškova prodaje te ostalih troškova koji su povezani s distribucijom robe.

U posljednjem dijelu obrađen je sustav distribucije na primjeru poduzeća Tvornica duhana Rovinj, gdje će biti opisano poduzeće, faze distribucije duhanskih proizvoda, način distribucije duhanskih proizvoda, uočeni problemi sustava distribucije te moguća unaprijeđenja sustava distribucije.

Ovaj rad izrađen je uz pomoć i stavljanje na raspolaganje potrebnih informacija za izradu rada voditelja distribucijskog centra TDR-a Varaždin.

2. OPĆENITO O DISTRIBUCIJI

Distribucija predstavlja važan element logističkih sustava kao jedan od nositelja logističkih procesa. Obuhvaća kretanje proizvoda od proizvođača do konačnog kupca. Sustav distribucije je ukupnost svih gospodarskih jedinica koje su povezane s distribucijom i koje sudjeluju u tokovima realnih dobara, nominalnih dobra i informacija. Također, predstavlja jednu od temeljnih aktivnosti poduzeća, gdje bez nje ne bi bila moguća opskrba tržišta robom, a u nekim slučajevima i opskrba proizvodnih poduzeća sirovinama, poluproizvodima i drugim materijalima koji su potrebni za proces proizvodnje. U današnje vrijeme zahtjevi kupaca za kvalitetnijim distribucijskim uslugama su sve veći, a time su veći i distribucijski troškovi čime distribucija postaje osnova za ostvarenje konkurentske prednosti poduzeća na tržištu.

2.1. Pojam distribucije

Distribucija se sagledava s dva aspekta. To su opći gospodarski aspekt i aspekt pojedinačnog gospodarskog subjekta. S općeg gospodarskog aspekta distribucija podrazumijeva sve aktivnosti u svrhu raspodjele proizvodnih dobara potrošačima. Distribucija s aspekta pojedinačnog gospodarskog aspekta podrazumijeva sve poduzetničke odluke i poduzetničke radnje koje utječu na kretanje gotovog proizvoda do konačnog kupca.¹

Glavni cilj distribucije je pružiti kupcu odgovarajući proizvod u pravo vrijeme, na pravom mjestu, u optimalnim količinama, u odgovarajućem asortimanu i uz najniže odnosno minimalne troškove.

U literaturi postoji veći broj definicija distribucije, dok je najčešće korištena definicija Međunarodne trgovačke komore (eng. International Chamber of Commerce) iz 1947. godine, kao „*stadij koji slijedi proizvodnju dobara od trenutka kada su ona komercijalizirana do njihove isporuke potrošačima. Ona obuhvaća razne aktivnosti i operacije, koje osiguravaju da se roba stavi na raspolaganje kupcima, bilo da se radi o prerađivačima ili o potrošačima, olakšavajući izbor, kupnju ili upotrebu robe.*”²

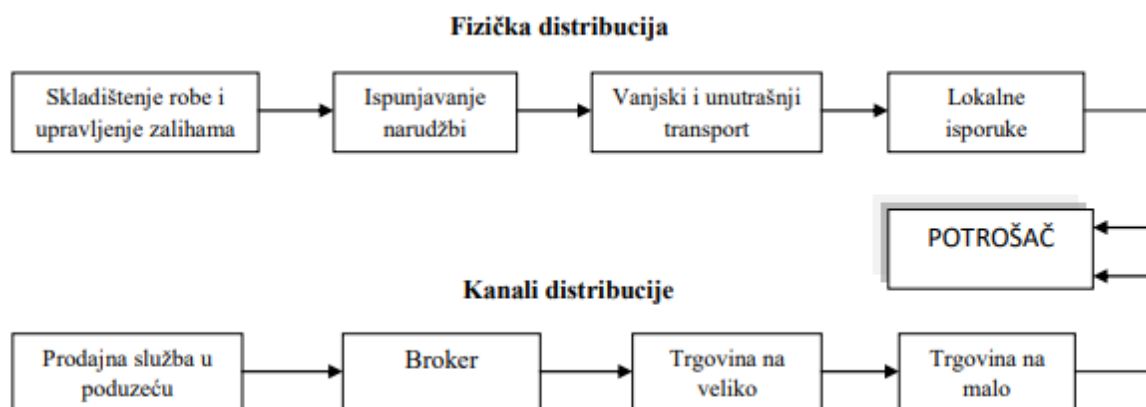
¹ Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

² Segetlija, Zdenko: Distribucija; Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2006., str. 10

Temeljni zadaci distribucije, kao faze opskrbnog lanca koja prethodi potrošnji, općenito se sastoje u sljedećem:³

- skraćenje puta i vremena potrebnog da roba (ili usluga) stigne od mjesta proizvodnje do mjesta potrošnje
- povećanje konkurentnosti roba
- vremensko i prostorno usklađenje proizvodnje i potrošnje
- programiranje proizvodnje prema zahtjevima (potrebama) potrošača
- plasman novih proizvoda (ili usluga) na tržištu
- stvaranje i mijenjanje navika potrošača.

Kod distribucije se razlikuju dva različita i kompleksna područja: fizička distribucija i kanali distribucije. Razlika između fizičke distribucije i kanala distribucije je ta da fizička distribucija predstavlja fizičke tokove odnosno procese dostavljanja, skladištenja, rukovanja i čuvanja roba, dok kanali distribucije podrazumijevaju putove kojima roba ide od proizvođača do kupca.



Slika 1. Odnos fizičke distribucije i kanala distribucije

Na slici 1 prikazan je odnos fizičke distribucije i kanala distribucije. Fizičku distribuciju čine aktivnosti od skladištenja robe i upravljanja zalihama, ispunjavanje narudžbi, vanjski i unutarnji transport do potrošača, a kanali distribucije su putovi kojima se roba kreće od proizvođača do

³ Hojsak, Dražen: Uloga i značaj procesa distribucije, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2015. <https://repozitorij.unin.hr/islandora/object/unin:118/preview> str. 13 (31.07.2018.)

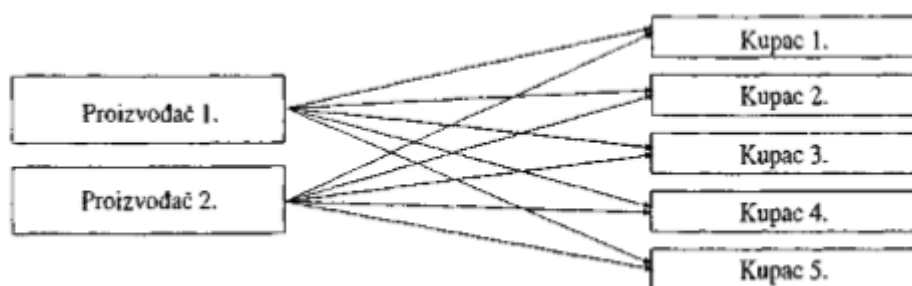
potrošača; na slici od prodajne službe u poduzeću preko brokera, do trgovine na veliko i malo do potrošača.

2.2. Oblici distribucije

Distribucija predstavlja organiziranu aktivnost koja ima zadatak da roba od proizvođača dođe do potrošača na vrijeme, mjesto i u obliku pogodnom za upotrebu. U literaturi se navode dva oblika distribucije za koje se proizvođači mogu odlučiti, a to su neposredna distribucija i distribucija s posrednikom.

Neposredna distribucija odnosno distribucija bez posrednika karakteristična je za takozvanu proizvodnu potrošnju, dok se roba konačne potrošnje kreće kroz dvije ili više faza distribucije, to jest, više posrednika. To su kanali putem kojih proizvođači sami prodaju svoje proizvode krajnjim korisnicima. Prednosti ovakvih kanala su neposredan kontakt s kupcima, kontrola nad proizvodima te veća prodajna cijena. Ovo je najjednostavniji kanal distribucije zato što u njemu izravno kontaktiraju proizvođač i potrošač odnosno kupac.

Na slici 2 prikazan je broj prometnih transakcija bez posrednika. Proizvođači svoje proizvode direktno prodaju krajnjim kupcima pa je tako i broj transakcija veći nego bi bio da se između proizvođača i kupca nalazi posrednik kao što je prikazano na slici 3.

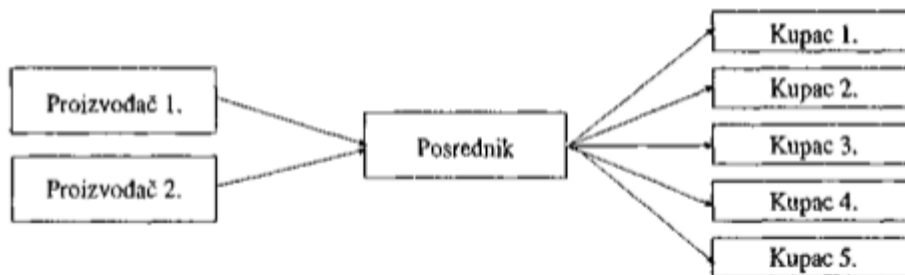


Slika 2. Broj prometnih transakcija bez posrednika = 10

Izvor: Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

Cilj distribucije s posrednikom je olakšati prijenos robe i vlasništva od proizvođača do kupca. Ovi kanali se koriste u većini transakcija, jer većina poduzeća/gospodarstava nije u stanju odnosno nemaju financijske mogućnosti da samostalno organiziraju prodaju pa organizaciju prodaje prepuštaju drugim, za to specijaliziranim, poduzećima.

Na slici 3 prikazan je broj prometnih transakcija sa jednim posrednikom između proizvođača i kupaca gdje posrednik znatno smanjuje broj transakcija.



Slika 3. Broj prometnih transakcija sa jednim posrednikom = 7

Izvor: Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

2.3. Elementi distribucije

Svaki sustav sastoji se od određenih dijelova odnosno elemenata koji čine taj sustav, a oni su međusobno organizirani i povezani. Također, svaki sustav sastoji se i od određenih veza preko kojih su elementi sustava međusobno povezani kako bi mogli funkcionirati kao jedinstvena cjelina i efikasno obavljati svoje zadaće.

Distribucijski sustav tako čini niz različitih elemenata koji su međusobno povezani kako bi efikasno obavljali svoje zadaće, a to su:⁴

- nabava,
- skladištenje,
- upravljanje zalihama,
- manipulacija,
- unutarnji i vanjski prijevoz,
- informacijski logistički sustav.

2.3.1. Nabava

Nabava je djelatnost poduzeća i drugih poslovnih sustava koja se brine o opskrbi materijalima, opremom, uslugama i energijom potrebnima za realizaciju ciljeva poslovnog sustava. Nabava

⁴ Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

je izuzetno složena i značajna za uspješnost poslovanja poduzeća. Svako poduzeće mora nabaviti potrebne dijelove i materijale kako bi proizvodilo robu za prodaju, potrebno je nabaviti i opremu potrebnu za proizvodnju, a isto tako i potrošni uredski i ostali materijal. Nabava u užem smislu podrazumijeva odvijanje operativnih poslova u procesu pribavljanja objekata nabave.⁵ Operativne poslove potrebno je svakodnevno obavljati da bi se pravodobno realizirale definirane potrebe i zahtjevi opskrbe poslovnog sustava za objektima nabave funkcionalno odgovarajuće kvalitete, u ekonomičnoj količini, po najpovoljnijim cijenama, na određenom mjestu, u pravo vrijeme, uz visoki servis isporuke, uz najniže troškove te uz najmanje rizike.

Operativni poslovi nabave su:⁶

- prikupljanje zahtjeva za nabavu od pripreme rada, razvoja, skladišta i drugih organizacijskih jedinica,
- praćenje tržišta nabave,
- izrada i postavljanje upita dobavljačima,
- preuzimanje i ocjena ponuda dobavljača,
- vođenje pregovora s dobavljačima,
- izbor najpovoljnije ponude,
- praćenje rokova isporuke i koordinacija izravnih veza s dobavljačima,
- prihvatanje i ispitivanje pošiljki,
- kontrola računa dobavljača,
- reklamacije zbog neodgovarajućeg izvršenja obveza dobavljača,
- evidentiranje dokumentacije.

Nabava u širem smislu obuhvaća i strategijske zadatke o kojima ovise učinci i dobit poslovnog sustava. Zadaci nabave u širem smislu su da pozitivno utječe na proizvodnu potrošnju i prodaju definiranjem oblika, vrste i strukture ulaza uz korištenje potencijala dobavljača i vodeći računa o zaštiti okoliša s ciljem da se zadovolje potrebe potrošača te da se maksimiziraju učinci i dobit poslovnog sustava.

⁵ Ferišak, Vilim: Nabava: politika, strategija, organizacija, management, 2., aktualizirano i dopunjeno izdanje, Zagreb: vlast. nakl., 2006., str. 1

⁶ Krpan, Ljudevit: Logistika nabave, Gospodarska logistika III – predavanje, Sveučilište Sjever, Varaždin

2.3.2. Skladištenje

Skladištenje je aktivnost gdje se roba uključuje u ulaznu skladišnu manipulaciju, prijem, kontrolu i uskladištenje robe popraćeno svim sofisticiranim procesima evidencije ulaska robe. Skladišni proces predstavlja skup svih aktivnosti povezanih s robom u skladištu.

Aktivnosti skladišnog sustava su:⁷

- istovar i preuzimanje robe,
- kontrola robe,
- sortiranje,
- paletizacija,
- unutarnji transport i odlaganje robe u skladište,
- čuvanje, zaštita i održavanje robe,
- komisioniranje,
- otpis i inventura robe,
- upravljanje skladištem,
- pakiranje i signiranje,
- evidentiranje svih promjena u vezi s robom,
- održavanje skladišta, skladišne i transportne opreme.

Glavne komponente skladišnog sustava su:⁸

- skladišni objekti (zgrade, uređene površine)
- sredstva za oblikovanje jediničnih tereta,
- transportna sredstva,
- pomoćna skladišna oprema (računalna oprema, oprema za pakiranje, oprema za signiranje, sredstva za paletizaciju),
- dodatna oprema (protupožarni aparati, oprema za grijanje i hlađenje, rasvjeta, oprema za održavanje čistoće i slično).

⁷ Stojanović, Leopold: Unutrašnji transport i skladištenje, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2016. <https://repozitorij.unin.hr/islandora/object/unin%3A1033/datastream/PDF/view> str. 20 (07.05.2019.)

⁸ Stojanović, Leopold: Unutrašnji transport i skladištenje, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin; 2016. <https://repozitorij.unin.hr/islandora/object/unin%3A1033/datastream/PDF/view> str.20 (07.05.2019.)

2.3.3. Upravljanje zalihama

Pod zalihama robe podrazumijeva se količina robe koja je akumulirana radi trajnog opskrbljivanja vremenski i prostorno bliže ili dalje proizvodne ili osobne potrošnje.⁹ Radi osiguranja kontinuiteta proizvodnje, odnosno prodaje, potrebno je u proizvodnji i distribuciji stalno držati odgovarajuću količinu robe. Djelomične ili zakašnjele isporuke, ne samo što neće zadovoljiti kupce, već će uzrokovati njihov odlazak kod drugih dobavljača.

Potrebna količina zaliha na skladištu ovisi o nekim činiteljima, a to su:¹⁰

- opseg proizvodnje (dogovorene isporuke robe kupcima),
- troškovi držanja zaliha,
- broj skladišta u distribucijskoj mreži,
- uvjeti skladištenja (stanje skladišne zgrade i opreme skladišta) i stručnost skladišnog osoblja,
- uvjeti transporta (kvaliteta i količina transportnih sredstava, osoblje i putne mreže).
- uvjeti na domaćem i stranom tržištu,
- učestalost naručivanja,
- kamatna stopa za kreditiranje obrtnih sredstava,
- porezna opterećenja zaliha robe,
- karakteristike uskladištene robe (brzina kvarenja, tehnološka zastara robe, cijena i slično).

Karakteristike robe snažno se odražavaju na razinu zaliha, jer količina zaliha koja je optimalna za tekstilnu robu nije prihvatljiva za lako pokvarljivu robu. Stoga postoji nekoliko vrsta podjela zaliha koje će se navesti u nastavku.¹¹

Zalihe robe na skladištu:

- vrsta robe koja se skladišti,
- stvarna i planirana količina zaliha.

⁹ Kresović, Jurica: Integralni pristup upravljanja dobavnim lancem, Diplomski rad, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2014. <https://www.pfri.uniri.hr/knjiznica/NG-dipl.LMPP/311-2014.pdf> str. 25 (08.05.2019.)

¹⁰ Kovač, Ivan: Upravljanje zalihama – predavanje, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, <http://www.efzg.hr/UserDocsImages/TRG/ikovac//11.%20UPRAVLJANJE%20ZALIHAMA.pptx> (08.05.2019.)

¹¹ Šuljagić, Nikoleta: Vrste zaliha, Gospodarska logistika III – predavanje, Sveučilište Sjever, Varaždin

Zalihe prema vrsti robe koja se skladišti:

- zalihe sirovina i materijala,
- zalihe dijelova i poluproizvoda,
- zalihe gotovih proizvoda.

Zalihe s obzirom na plan i stvarno stanje robe u skladištu:

- planirane zalihe i
- stvarne zalihe.

Zalihe s obzirom na planirani normativ, kao i pretpostavku za kontinuirano odvijanje procesa proizvodnje, odnosno prodaje su:

- minimalne,
- maksimalne,
- optimalne,
- prosječne,
- sigurnosne,
- spekulativne,
- sezonske i
- nekurentne.

Minimalnu zalihi robe predstavlja najmanja količina robe koja je potrebna da se pravovremeno zadovolje obveze poduzeće po količini i asortimanu.

Maksimalna zaliha predstavlja gornju granicu količine robe u skladištu iznad koje se ne smije u određenom razdoblju nabavljati roba.

Optimalne zalihe predstavljaju količinu robe koja osigurava redovnu i potpunu opskrbu proizvodnje ili kupaca uz minimalno planirane troškove skladištenja i naručivanja robe.

Prosječne zalihe čine prosjek stanja zaliha robe tijekom određenog vremenskog razdoblja, najčešće od 01.01. do 31.12.

Sigurnosne zalihe predstavljaju količinu robe u skladištu koja se drži, radi osiguranja od nepredviđenih promjena u potražnji ili ponudi robe.

Spekulativne zalihe su količine robe u skladištu s namjerom da se prodaju kada se cijene znatnije povećaju, što se može i namjerno izazvati pomoću određenih špekulantskih akcija.

Sezonske zalihe su količine robe sakupljene tijekom godine, a namijenjena su zadovoljenju povećane potražnje u kratkom razdoblju u sezoni.

Nekurentne zalihe predstavljaju robu u skladištu koja se zbog zastarjelosti, gubitka potrebnih svojstava, demotiviranosti ili nekih drugih razloga ne može prodati nikako, ili može samo uz znatno snižene cijene.¹²

2.3.4. Manipulacija

Pod manipulacijom robe podrazumijevaju se aktivnosti koje pospješuju cirkulaciju robe prilikom njenog skladištenja, utovara, istovara i drugih radnji.¹³

Elementi manipulacije robom su:

- pakiranje.
- paletizacija,
- kontejnerizacija.

Pakiranje podrazumijeva postupak stavljanja ili umotavanja robe u odgovarajuće kutije, posude, omote, tube i razne druge materijale odgovarajuće kvalitete, oblika i zatvaranja.¹⁴

Pakiranje može biti ručno i strojno.

Temeljne svrhe pakiranja:¹⁵

- zaštita robe od mehaničkih, kemijskih, klimatskih, ekoloških i drugih utjecaja i zagađenja,
- olakšavanje skladištenja, transporta, ukrcaja i iskrcaja robe,
- bolja prezentacija robe potrošačima,
- bolja informiranost sudionika u distribucijskom procesu o sadržaju upakirane robe.

Ambalaža štiti robu od loma, oštećenja, kvara i slično prilikom transporta i skladištenja. Ambalaža podrazumijeva spremnim sačinjen od bilo koje vrste materijala u koji se određeni proizvod slaže i zatvara kako bi se dobila pakovina. Pakovina je proizvod koji je bez nazočnosti kupca tako zatvoren, da mu se naznačeni sastav i količina ne mogu promijeniti bez otvaranja.

¹² Šuljagić, Nikoleta: Vrste zaliha, Gospodarska logistika III – predavanje, Sveučilište Sjever, Varaždin

¹³ Šamanović, Josip: Prodaja, distribucija, logistika: teorija i praksa, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2009., str. 233

¹⁴ Šamanović, Josip: Prodaja, distribucija, logistika: teorija i praksa: Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2009., str. 233

¹⁵ Šamanović, Josip: Prodaja, distribucija, logistika, teorija i praksa, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2009., str. 234

Ambalaža se koristi prilikom nabave robe, pakiranja gotovih proizvoda na tržište, distribucije robe i svugdje gdje je prisutno kretanje robe i materijala u procesima proizvodnje i distribucije robe. Ambalaža mora imati određene uporabne karakteristike, kao što su: lako se otvara, ima mogućnost ponovnog zatvaranja, višekratne uporabe i da je ekološki prihvatljiva. Različite vrste robe zahtijevaju i drugačiju ambalažu i vrstu pakiranja.¹⁶

Prema funkciji u logističkom sustavu razlikuje se maloprodajna ambalaža tj. ambalaža u kojoj proizvođač isporučuje robu na tržište i transportna ambalaža. S obzirom na vijek trajanja razlikuje se ambalaža za jednokratnu i višekratnu ili trajnu upotrebu.

Prema količini robe koja se pakuje u pojedinu ambalažu razlikuje se pojedinačna i skupna ambalaža. Nakon što se roba raspakira, ambalaža nema više namjenske svrhe pa postaje otpad.

Paletizacija je skup organizacijsko povezanih sredstava za rad i tehnoloških postupaka za automatizirano manipuliranje i transport okrupljenim jedinicama tereta (tj. komadnog tereta na paletama) od sirovinske baze do potrošača.¹⁷ Paletizacija je jedan od najvažnijih oblika okrupnjavanja tereta jer se pomoću nje vrši racionalizacija transporta i uskladištenja robe.

Najvažniji ciljevi paletizacije su:¹⁸

- okrupnjavanje komadne robe u veće i standardizirane manipulacijskotransportne jedinice tereta,
- ubrzavanje manipulacija i prijevoza tereta,
- minimiziranje ili potpuno eliminiranje živog rada u procesu manipuliranja teretnih jedinica,
- maksimalna iskorištenost skladišnih kapaciteta i kapaciteta robotransportnih i robotrgovinskih centara i slobodnih zona,
- optimalizacija efekata prometne infrastrukture i prometne suprastrukture,
- kvalitativno i kvantitativno maksimiziranje brzine, sigurnosti i racionalizacije procesa proizvodnje prometne usluge,
- maksimiziranje učinaka rada kreativnih i operativnih menadžera i drugih djelatnika koji su angažirani u sustavu paletizacije.

¹⁶ Šamanović, Josip: Prodaja, distribucija, logistika, teorija i praksa, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2009., str. 236

¹⁷ Zelenika, Ratko: Prometni sustavi, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001. str. 488

¹⁸ Zelenika, Ratko: Prometni sustavi, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001. str. 488

Prednosti paletizacije su:¹⁹

- upotreba lagane, moderne i ekonomične ambalaže, koja svojom težinom ne utječe na cijenu transporta,
- smanjenje oštećenja i gubitka na robi,
- veliko ubrzanje utovara i istovara ili pretovara paletizirane robe,
- svođenje broja ručnih manipulacija na minimum,
- smanjenje broja ručnih operacija pozitivno utječe na smanjenje radne snage, čime se povećava produktivnost rada i smanjuju troškovi manipulacije,
- veći stupanj iskorištenosti kapaciteta sredstava i opreme za manipulaciju robe,
- velika ušteda skladišnog prostora,
- higijenskotehnička zaštita rada,
- minimaliziranje troškova administrativnotehničkog osoblja zbog pojednostavljenja evidencije i inventure robe u proizvođača, prijevoznika i drugih sudionika u paletnom sustavu.

U odnosu na navedene prednosti gotovo su zanemarivi nedostaci paletizacije, ali su oni uglavnom povezani s rješavanjem ovih problema: gubitkom i nestankom paleta, čestim oštećenjima i popravcima, odnosno održavanjem paletnog fonda, razmjenom paleta, evidencijom paleta.²⁰

¹⁹ Zelenika, Ratko: Prometni sustavi, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001. str. 491.

²⁰ Zelenika, Ratko: Prometni sustavi, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001. str. 491- 492

Kontejnerizacija je skup međusobno i uzajamno organizacijski povezanih sredstava za rad i tehnoloških postupaka za automatizirano manipuliranje i transport okrupnjenim jedinicama tereta – kontejnerima od sirovinske baze do potrošača.²¹

Najvažniji ciljevi kontejnerizacije jesu:²²

- ujedinjavanje komadnog tereta pakiranog u sanduke, kartone, bale, vreće, bačve, gajbe, košare, role i sl. u veće i standardizirane manipulacijskotransportne jedinice tereta,
- sigurno, brzo i racionalno manipuliranje i prijevoz tereta,
- optimalizacija učinaka prometne infrastrukture i prometne suprastrukture svih grana prometa,
- kvalitativno i kvantitativno maksimiziranje tehničkih, tehnoloških, organizacijskih i ekonomskih učinaka procesa proizvodnje prometne usluge,
- maksimiziranje učinaka rada kreativnih i operativnih menadžera i drugih djelatnika angažiranih u sustavu kontejnerizacije.

Najvažnije prednosti i ekonomski efekti manipuliranja i prijevoza robe i kontejnerima jesu:²³

- smanjenje troškova pakiranja robe,
- prijevoz robe u kontejnerima isključuje pretovar robe,
- prijevoz robe u kontejnerima osigurava solidno čuvanje robe,
- prijevoz robe u kontejnerima omogućava brže manipuliranje,
- prijevoz robe kontejnerima znatno smanjuje troškove uskladištenja i iskladištenja i povećava brzinu manipulacija, posebno paletizirane robe,
- kontejnerizacija omogućava u cijelosti korištenje obujma standardiziranih prijevoznih sredstava, kao i da se u tijelu prijevoza jednostavno, brzo i sigurno kontejner pričvrsti u prijevoznom sredstvu,
- kontejnerizacija omogućava unificiranje tehničkotehnoloških rješenja,
- kontejnerizacija omogućava da cijeli transportni lanac dobiva jedinstvenu shemu manipuliranja i prijevoza robe,

²¹ Zelenika, Ratko: Prometni sustavi, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001. str. 494

²² Zelenika, Ratko: Prometni sustavi, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001. str. 494

²³ Zelenika, Ratko: Prometni sustavi, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001. str. 512

- kontejnerizacija znatno skraćuje vrijeme premještanja robe od proizvođača do potrošača,
- kontejnerizacija smanjuje manipulacijsko-prijevozne troškove, povećava produktivnost rada,
- kontejnerizacija znatno pojednostavljuje trgovinske, prometne i administrativne poslove i postupke i pospješuje elektronsku razmjenu podataka EDIFACT standarda.

2.3.5. Prijevoz robe

Prijevoz je specijalizirana djelatnost koja pomoću prometne suprastrukture i prometne infrastrukture omogućuje proizvodnju prometne usluge. Prevozeći robu (teret, materijalna dobra), ljude i energiju s jednog mjesta na drugo, prijevoz organizirano svladava prostorne i vremenske udaljenosti. „Prijevoz“ i „transport“ jesu sinonimi.²⁴

Temeljne vrste transporta i prometa su:²⁵

- Transport i promet prema namjeni:
 - javni transport i promet,
 - transport i promet za vlastite potrebe,
 - unutarnji transport i promet.
- Transport i promet prema teritorijalnom djelokrugu poslovanja:
 - nacionalni transport i promet,
 - međunarodni transport i promet.
- Transport i promet prema predmetu prometovanja:
 - teretni transport i promet,
 - putnički transport i promet,
 - specifični transport i promet.

²⁴ Zelenika, Ratko: Prometni sustavi, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001. str. 40

²⁵ Zelenika, Ratko: Prometni sustavi, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001. str. 255-348

- Transport i promet prema organizaciji:
 - linijski transport i promet,
 - slobodni transport i promet,
 - autotaksi transport i promet.
- Transport i promet prema mediju kojim se koristi:
 - vodni transport i promet,
 - kopneni transport i promet,
 - zračni transport i promet,
 - telekomunikacijski promet,
 - svemirski transport i promet.
- Transport i promet prema specifičnim karakteristikama prometovanja:
 - pomorski transport i promet,
 - željeznički transport i promet,
 - cestovni transport i promet,
 - zračni transport i promet,
 - poštanski promet,
 - telekomunikacijski promet,
 - riječni transport i promet,
 - jezerski transport i promet,
 - kanalski transport i promet,
 - cjevovodni transport i promet,
 - žičarski transport i promet,
 - gradski transport i promet,
 - svemirski transport i promet,
 - taksi transport i promet,
 - transport i promet lebdjelicama.

2.3.6. Informacijski logistički sustav

Informacijski sustav ima tri bitne funkcije: dokumentacijsku, informacijsku i upravljačku.

Dokumentacijska funkcija osigurava sređivanje poslovnih podataka o proteklim događajima. Izrađuju se izvješća za potrebe samog sustava, a i njegove okoline. Dokumentacijska funkcija ostvaruje se u vremenu zastare informacija jer se bavi proteklim događajima, a to joj umanjuje upravljačku funkciju.

Informacijska funkcija osigurava potrebne informacije o stanju sustava u realnom vremenu, što predstavlja dobru informacijsku podlogu za potrebe odlučivanja i upravljanja.

Upravljačka funkcija osigurava potpune informacijske podloge za odlučivanje i upravljanje. Tu su osim podataka o stanju sustava i podaci iz njegove okoline te informacije o predviđanju budućeg ponašanja sustava i njegove okoline.²⁶

Navedene funkcije informacijski sustav ostvaruje kroz izvršavanje osnovnih aktivnosti, a to su:²⁷

- prikupljanje podataka,
- obrada podataka,
- pohranjivanje podataka i informacija,
- dostavljanje podataka i informacija.

Tijek informacija povezan u jednu cjelinu, odnosno integriran svim poslovnim funkcijama, a podržan suvremenim informacijskim tehnologijama, bitno utječe na skraćivanje ciklusa i vremena narudžbe, brzinu obrtaja robe, niže troškove skladištenja, bržu frekvenciju isporuke, orijentaciju prema potrošačima, veću efikasnost u poslovanju te druge povoljnije uvjete poslovanja.

Logistički informacijski sustav donosi mnoge prednosti za fizički tijek robe; ubrzava ga i poboljšava.

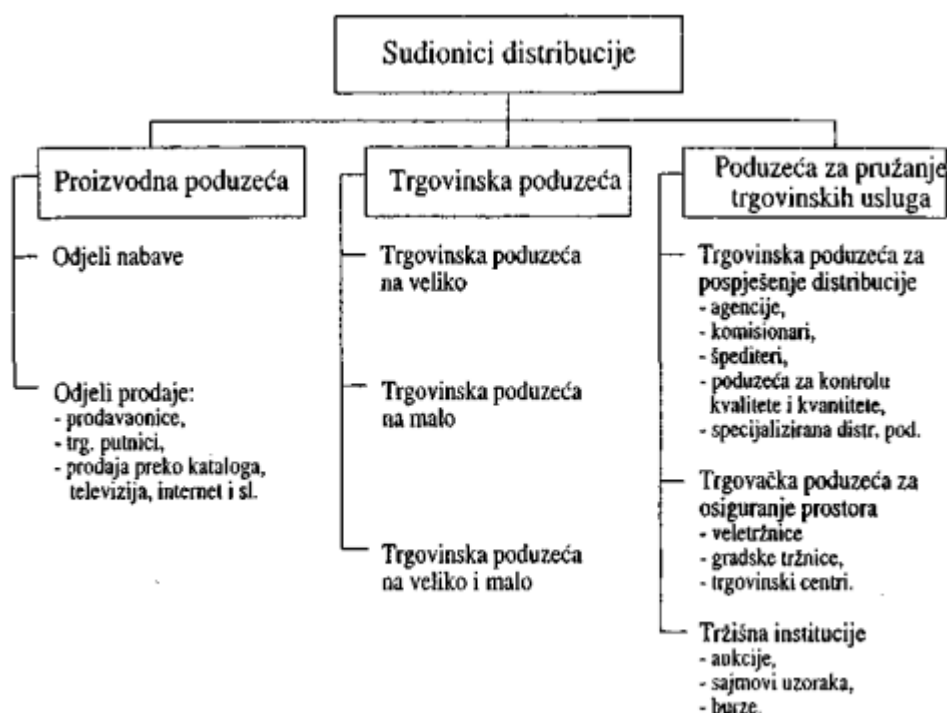
Informacijska tehnologija koja se primjenjuje je tehnologija bar koda, elektronska razmjena podataka (EDI), nadolazeća tehnologija označavanja pomoću radio-frekvencijske identifikacije (RFID) i mnoge druge tehnologije.

²⁶ Jukić, Domagoj: Informacijski sustavi u logistici, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2016. <https://zir.nsk.hr/islandora/object/efst%3A327/datastream/PDF/view> str.7-8 (08.05. 2019.)

²⁷ Zelenika, Ratko: Logistički sustavi, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2005. str. 264

2.4. Sudionici distribucije

U svakom procesu distribucije može sudjelovati nekoliko različitih sudionika. Distribuciju mogu obavljati proizvodna poduzeća kao dio svoje djelatnosti, ali tu aktivnost proizvodna poduzeća mogu proslijediti vanjskim pružateljima usluga kao što su trgovinska poduzeća ili poduzeća za pružanje trgovinskih usluga.



Slika 4. Sudionici u procesu distribucije

Izvor: Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

Distribuciju mogu vršiti proizvodna poduzeća sama kao dio svoje djelatnosti, trgovinska poduzeća te poduzeća za pružanje trgovinskih usluga kao što se može vidjeti na slici 4.

Tako prodajna poduzeća izravnom prodajom robe potrošačima, preko vlastite maloprodajne mreže, trgovačkih putnika, prodajom preko kataloga ili putem interneta imaju bolji uvid u želje i potrebe svojih kupaca, no takav način distribucije zahtjeva veće troškove zbog izgradnje vlastitih kanala nego da poduzeće prepusti taj dio procesa posrednicima.

Distribucija se može vršiti i putem trgovinskih poduzeća, a podrazumijevaju se aktivnosti koje obavljaju trgovinska poduzeća na veliko, trgovinska poduzeća na malo te trgovinska poduzeća na veliko i malo.

Distribuciju mogu vršiti i vanjski pružatelji trgovinskih usluga kao što su trgovačka poduzeća za poboljšanje distribucije, trgovačka poduzeća za osiguranje prostora te tržišne institucije. Trgovinska poduzeća koja pospješuju distribuciju su različite trgovinske agencije, komisionari, špediteri, poduzeća za kontrolu kvalitete i kvantitete te specijalizirana distribucijska poduzeća. Trgovinska poduzeća za osiguranje prostora podrazumijevaju veletržnice, gradske tržnice i trgovačke centre, dok tržišne institucije podrazumijevaju različite aukcije, sajmove, burze i slično.²⁸

2.5. Pokazatelji distribucije

Ako se distribucija ne shvaća samo kao aktivnost, već kao i određeno stanje, vezano uz mogućnost dobivanja određenog dobra na odgovarajućim prodajnim mjestima nekog područja, tada je distribucija interpretirana kao ciljni kriterij te se u tom smislu razlikuju:²⁹

- stupanj distribucije i
- gustoća distribucije.

Drugi pokazatelji distribucije odnose se na trgovine na malo u gospodarstvu.

Stupanj distribucije pokazuje odnos mogućih i realiziranih prodajnih mjesta koja žele proizvođači ili očekuju potrošači. Stupnjem distribucije označava se prisutnost nekoga proizvoda u trgovini, to jest mogućnost njegove kupovine.³⁰

Gustoća distribucije pokazuje odnos mjesta ponude s brojem stanovništva ili površinom nekog prodajnog područja. Tako su, dakle, pokazatelji gustoće sljedeći:³¹

- broj stanovnika na 1 prodavaonicu,
- broj prodavaonica na 1 km² ukupne površine neke zemlje.

Umjesto prvog pokazatelja gustoće distribucije (broj stanovnika na 1 prodavaonicu), može se koristiti i jedan od sljedeća dva pokazatelja:

- broj prodavaonica na 1.000 stanovnika, ili
- broj prodavaonica na 10.000 stanovnika.

²⁸ Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

²⁹ Segetlija, Zdenko: Distribucija, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2006., str. 22

³⁰ Segetlija, Zdenko: Distribucija, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2006., str. 22

³¹ Segetlija, Zdenko: Distribucija, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2006., str. 22

2.6. Oblici prodavaonica

Prodavaonica je temeljna jedinica distribucijskog sustava i završna jedinica kanala distribucije iz koje proizvod prelazi u fazu potrošnje. Budući da je prodavaonica vrlo intenzivno povezana s drugim sudionicima u kanalu distribucije, njezin razvoj uvjetovan je ne samo unutarnjim čimbenicima razvoja sustava distribucije, nego i s brojnim čimbenicima iz okoline toga sustava.³²

Obilježja tipa prodavaonice su:³³

- mikro i makro lokacija,
- način posluživanja potrošača.
- kombinacija asortimana robe i usluga te cijena,
- dimenzije i organizacija (veličina prodajnog prostora, skladišnog prostora, broj artikala u asortimanu),
- vanjska organizacija (položaj u odnosu na trgovinsku ili neku drugu organizaciju u čijem se sastavu nalazi).

Prodavaonice se dijele na klasične prodavaonice, pokretne prodavaonice, samoposluge (market), supermarket, hipermarket, robne kuće, kataloške kuće, diskontne kuće i robne automate.

Klasične prodavaonice su manju prodajni objekti čija se organizacija i tehnika rada temelji na izravnom posluživanju kupaca. Mogu biti više ili manje specijalizirane za prodaju tekstila, obuće, prehrambene robe i slično. Karakteristična je po skromnoj opremi i inventaru.

Pokretna prodavaonica je trgovinska radnja bez čvrste lokacije. Prikladne su za opskrbu rijetko naseljenih područja i turističkih aglomeracija za vrijeme sezone. Mogu biti u obliku kioska ili motorizirane prodavaonice.

Samoposluga je vrsta prodavaonice samoposlužnog tipa površine do 400 m² prodajnog prostora. Samoposluge uglavnom posluju robom široke potrošnje.

Supermarket je veća prodavaonica samoposlužnog tipa površine od 400 do 2000 m² prodajnog prostora i širokim asortimanom prehrambene i neprehrambene robe.

³² Segetlija, Zdenko; Lamza – Maronić, Maja: Distribucijski sustav trgovinskog poduzeća, Osijek, 2002., str.63

³³ Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

Hipermarket je najveći tip samoposlužnih prodavaonica s površinom preko 2000 m² prodajnog prostora i vrlo širokog asortimana robe. Osim što imaju veću prodajnu površinu i širi asortiman od supermarketa, karakteristični su po lokaciji odnosno nalaze se na prostorno pristupačnom dijelu periferije grada i imaju veliki parking prostor.

Robne kuće su jedan od najvećih tipova prodajnih objekata i vrlo širokog asortimana robe koja se prodaje u funkcionalno povezanom višekatnom prostoru. Karakteristične su, što u jednom objektu objedinjuju odjele u kojima prodaju robu raznih robnih struka, što čini njihovu organizacijsku strukturu odjelskom. S obzirom na širinu i dubinu asortimana robe, postoji univerzalni i specijalni tip robne kuće. Kod univerzalnog tipa robnih kuća daje se prednost širini, a kod specijalnog tipa robnih kuća dubini asortimana robe. Robne kuće univerzalnog tipa koje u prodajnom prostoru imaju prehrambene proizvode, njihovi odjeli funkcioniraju po načelu samoizbora.

Kataloške kuće su moderan tip trgovinskih objekata. Prodaja se temelji na prodaji robe preko kataloga. Karakteristične su po tome što nemaju prodajni prostor, već se narudžbe pristigle putem pošte, telefona, telefaksa ili interneta obrađuju na jednom mjestu, a potom u obliku poštanskih pošiljki upućuju na kućnu adresu kupaca.

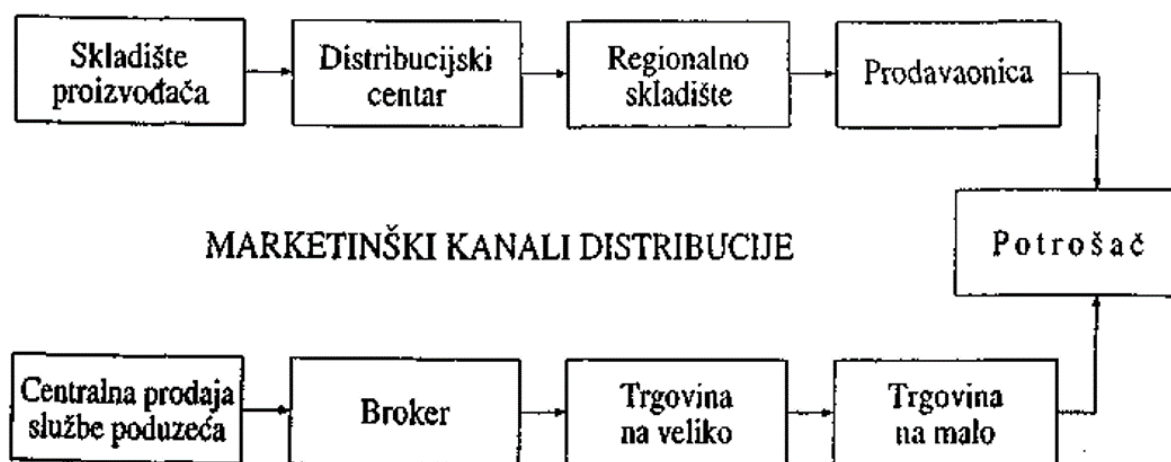
Diskontne kuće su prodavaonice gdje se roba prodaje u tvorničkom pakovanju, a naplata vrši samo u gotovini. Na temelju posebnih ugovora sa proizvođačima, za nabavljenu robu dobivaju rabat, što je ujedno i razlog prodaje po nižim cijenama od drugih tipova prodavaonica.

Robni automati specifični su po tome što prodaju robu preko automata, pri čemu se isključuje nazočnost prodavača kao pružatelja trgovinske usluge. Automati se stavljaju u pogon pomoću metalnog novca u apoenima koji odgovaraju cijeni robe. Služe za prodaju selekcioniranog tipa roba koja se može standardizirati i prilagoditi tehničkim mogućnostima automata. Najpovoljnije lokacije smještaja automata su javna mjesta i drugi prostori gdje je velika frekvencija potencijalnih kupaca.³⁴

³⁴ Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

3. KANALI DISTRIBUCIJE

Distribucijski kanali ili kanali distribucije, ili putovi prodaje, ili kanali prodaje, ili marketinški (trgovinski) kanali distribucije jesu spona između proizvodnje i potrošnje, koja koordiniranim akcijama skupa institucija pokreće robu od proizvođača do potrošača. Ili, marketinški kanali jesu skup međuovisnih institucija, odnosno posrednika povezanih zajedničkim poslovnim interesom: olakšati prijenos robe i vlasništva od proizvođača do konačnog potrošača, kupca, korisnika.³⁵



Slika 5. Marketinški kanali distribucije

Izvor: Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

Na slici 5 vidi se koje institucije sudjeluju obavljanju aktivnosti u kanalu distribucije od proizvođača do potrošača.

Odabir kanala distribucije jedna je od najvažnijih odluka u poduzeću jer ona direktno utječe na sve ostale marketinške odluke jer o odluci o odabiru kanala distribucije utječu i ostale važne odrednice kao što su izbor vlastitih prodavača, politika cijena, način reklamiranja i slično. U kanalima distribucije vrlo je važno da su troškovi posredovanja manji od troškova koje bi poduzeće imalo kada bi samostalno obavljalo poslove distribucije.

³⁵ Zelenika, Ratko: Logistički sustavi, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2005. str.39

3.1. Ključne funkcije kanala distribucije

Postoji nekoliko ključnih funkcija kanala distribucije koje su neophodne za premještanje robe od proizvođača do potrošača, a to su:³⁶

- istraživanje tržišta,
- uspostavljanje kontakata,
- prilagođavanje,
- pregovaranje,
- fizička distribucija,
- financiranje i
- preuzimanje rizika.

Prema drugome izvoru, aktivnosti odnosno funkcije kanala distribucije su:³⁷

- informacija,
- promocija,
- pregovaranje,
- naručivanje,
- financiranje,
- preuzimanje rizika,
- fizičko posjedovanje,
- plaćanje,
- pravni odnos.

Provođenjem istraživanja tržišta prikupljaju se informacije o potencijalnim i sadašnjim kupcima, konkurentima i drugim sudionicima.

Promocijom je vrlo važno razviti i širiti informacije o ponudama s namjerom privlačenja kupaca.

Pregovorima je potrebno postići što bolje i što povoljnije dogovore i ugovore o obavljanju određenih aktivnosti.

³⁶ Šamanović, Josip: Prodaja, distribucija, logistika: teorija i praksa, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2009., str. 138

³⁷ Zelenika, Ratko: Logistički sustavi, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2005., str. 40

Naručivanje podrazumijeva komuniciranje između potrošača odnosno naručitelja i proizvođača o namjerama kupovine.

Financiranje podrazumijeva stjecanje i raspodjelu potrebnih sredstava za financiranje zaliha na različitim razinama marketinškog kanala.

Preuzimanjem rizika određuje se koje i kakve rizike tko preuzima za svaki posao u kanalu distribucije.

Isplatu odnosno plaćanje kupci putem banaka ili drugih financijskih institucija plaćaju ugovorenu protuvrijednost kupljene robe proizvođačima.

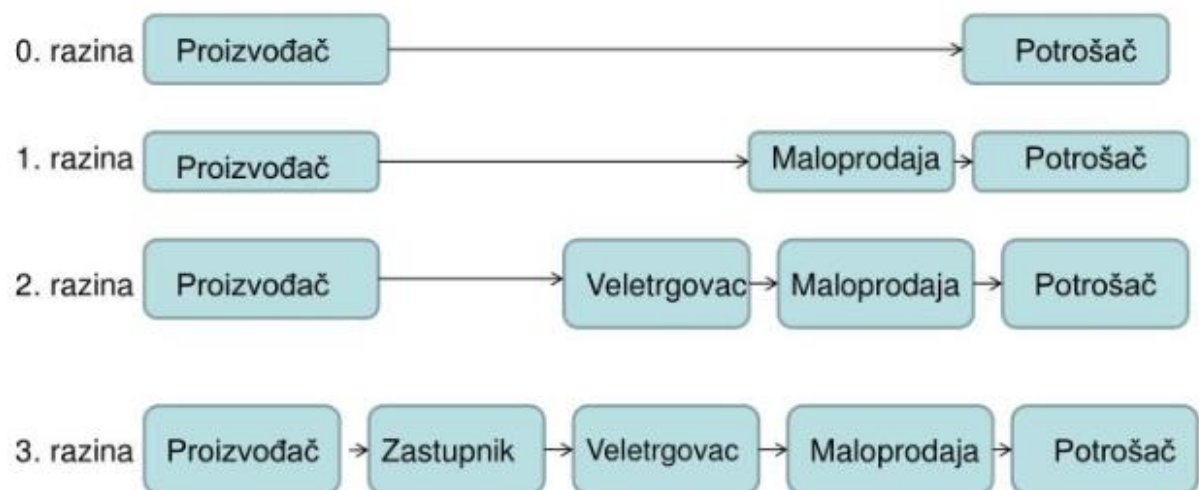
U svakom poslovnom odnosu mora biti ugovoreno na koga i kada se prenosi vlasništvo odnosno posjedovanje robe.

3.2. Vrste kanala distribucije

Proizvod od proizvođača do potrošača može stići različitim kanalima distribucije, a najvažnije je odabrati onaj kanal u kojem će troškovi biti minimalni, s time da ne dovede u pitanje kvaliteta distributivnih usluga. Distribucijski kanali razlikuju se od poduzeća do poduzeća i od djelatnosti do djelatnosti. Svaki posrednik koji u kanalu obavlja neki posao ili aktivnost, predstavlja određenu razinu kanala. Razlikuju se distribucijski kanali ovih razina:³⁸

- kanal nulte razine,
- kanal prve razine,
- kanal druge razine.
- kanal treće razine.

³⁸ Zelenika, Ratko: Logistički sustavi, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2005., str. 41



Slika 6. Struktura kanala distribucije po razinama

Izvor: Kovač, Ivan: Upravljanje zalihama – predavanje, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, <https://wslideserveww..com/pisces/sudionici-distribucije-i-tro-kovi-distribucije> (27.08.2018.)

Na slici 6 prikazana je struktura kanala distribucije po razinama. U nastavku je svaki kanal pojašnjen zasebno.

Kanal nulte razine sastoji se od proizvođača koji izravno prodaje krajnjem potrošaču. Ovaj kanal još se naziva i izravni kanal distribucije. Primjeri ovog kanala su prodaja putem kućnih prezentacija, TV prodaja, prodaja putem kataloga, prodaja „od vrata do vrata“, prodaja putem interneta i slično.

Kanal prve razine između proizvođača i potrošača uključuje jednog posrednika. U većini slučajeva posrednik je trgovac na malo. Ovaj kanal karakterističan je da ima samo jednog posrednika između proizvođača i potrošača.

Kanal druge razine uključuje dva posrednika. Tako je u većini slučajeva posrednik, uz trgovca na malo, i trgovac na veliko odnosno veletrgovac. Ovakva struktura kanala karakteristična je za proizvođače koji proizvode robu široke potrošnje, pa robu mogu distribuirati na veliki broj maloprodajnih mjesta.

Kanal treće razine uključuje tri posrednika. Kod ovog kanala se pored trgovca na malo i trgovca na veliko pojavljuje zastupnik. Zastupnik je sudionik koji uvozi proizvode iz inozemstva i dalje ih distribuira trgovcima na veliko i trgovcima na malo.

Kanali distribucije najčešće se dijele na:³⁹

- distribucijske kanale prema dužini i pravcu kretanja robe,
- distribucijske kanale prema vrsti potrošnje,
- distribucijski kanali prema rasprostranjenosti u odnosu na tržište,
- distribucijski kanali prema zakonskim ograničenjima.

3.2.1. Distribucijski kanali prema dužini i pravcu kretanja robe

Distribucijski kanali prema dužini i pravcu kretanja robe dijele se na izravne, neizravne i povratne kanale.

Kod izravnih kanala nema posrednika već proizvođač izravno prodaje robu potrošačima. Izravne kanale najčešće koriste bankari, liječnici, stomatolozi, poljoprivrednici, proizvođači pekarskih proizvoda i slično.

U neizravnim kanalima sudjeluju posrednici, a oni mogu biti dugo i kratki. U kratkom kanalu distribucije sudjeluje samo jedan posrednik koji je najčešće trgovina na malo. U dugom kanalu distribucije sudjeluju dva ili više posrednika. Ti posrednici su trgovina na veliko, trgovina na malo, a ukoliko ih je više to su distribucijski centri, brokeri i slična specijalizirana poduzeća za pružanje distribucijskih usluga.

Povratni kanali podrazumijevaju kretanje dobara u obrnutom smjeru, odnosno od potrošača do proizvođača. Povratni kanali podrazumijevaju povrat neispravnih ili neželjenih proizvoda, reciklažu povratne ambalaže i proizvoda kojima je istekao rok trajanja, povrat radi popravka proizvoda od strane proizvođača i slično.

U povratnim kanalima kao sudionici javljaju se:⁴⁰

- otkupni centri,
- razne društvene skupine,
- stručnjaci za skupljanje otpadaka,

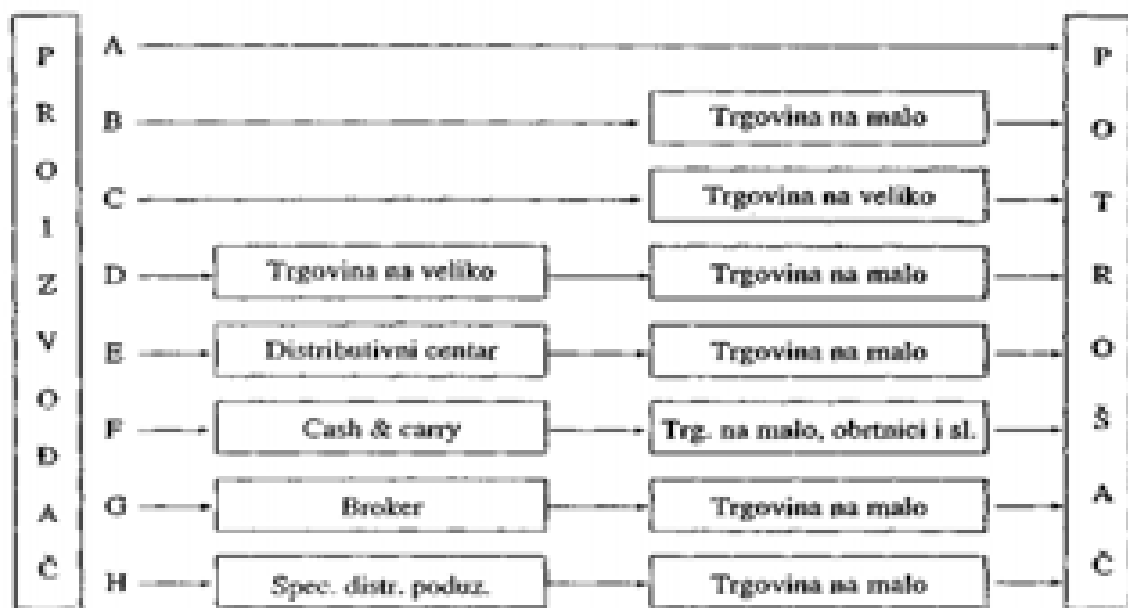
³⁹ Šamanović, Josip: Prodaja, distribucija, logistika: teorija i praksa, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2009., str. 118

⁴⁰ Šamanović, Josip: Prodaja, distribucija, logistika: teorija i praksa, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2009., str. 120

- centri za reciklažu,
- sakupljači krpa i otpadaka,
- brokeri za reciklažu otpadaka,
- skladišta prerađevina.

3.2.2. Distribucijski kanali prema vrsti potrošnje

Distribucijski kanali prema vrsti potrošnje dijele se na distribucijske kanale za robu krajnje potrošnje, distribucijske kanale za robu industrijske potrošnje i distribucijske kanale za usluge. Proizvodi krajnje potrošnje namijenjeni su krajnjim potrošačima, dok je roba industrijske potrošnje namijenjena proizvodnji drugih proizvoda.



Slika 7. Distribucijski kanali za robu krajnje potrošnje

Izvor: Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

Na slici 7 prikazani su distribucijski kanali od A do H za robu krajnje potrošnje. U nastavku je svaki distribucijski kanal pojašnjen zasebno.

Kanal „A“ je izravni kanal distribucije. Proizvođač direktno prodaje robu potrošačima putem tvorničke maloprodajne mreže, kataloga, interneta, televizije i slično. Dostava robe vrši se preko pošte, prijevoznika ili dostavne službe proizvođača.

Kanal „B“ je kratki neizravni kanal u kojem se između proizvođača i potrošača kao posrednik nalazi trgovina na malo.

Kanal „C“ je kratki neizravni kanal u kojem se između proizvođača i potrošača kao posrednik nalazi trgovina na veliko.

Kanal „D“ je dugi neizravni kanal u kojem se između proizvođača i potrošača kao posrednici nalaze trgovina na veliko i trgovina na malo. Trgovine na veliko u pravilu koriste svoja vlastita skladišta i vozni park za distribuciju robe trgovcima na malo. Ovim kanalom najčešće se distribuira roba široke potrošnje.

Kanal „E“ je dugi kanal koji je karakterističan po tome što se najčešće koristi pri opskrbi regionalnih tržišta robom široke potrošnje.

Kanal „F“ je dugi kanal koji je karakterističan po prodaji robe za gotov novac. Koriste ga trgovine na veliko pri prodaji robe obrtnicima i vlasnicima malih trgovina po sustavu „Cash and carry“. U ovom kanalu roba se plaća gotovinom prilikom preuzimanja.

Kanal „G“ je dugi kanal koji je karakterističan po brokeru kao posredniku u kanalu distribucije. Broker je samostalni trgovac koji bez ikakvog trajnog ugovornog odnosa, na temelju konkretnih naloga, posreduje između kupca i prodavatelja pri sklapanju kupoprodajnog ugovora. To je stručnjak koji odlično poznaje robu i uvjete na tržištu. Pored posredničke usluge, brokeri mogu na tržištu još obavljati poslove smještaja, pakiranja, sortiranja, reklamiranja pa sve do osiguravanja potrebnih dokumenata koji su neophodni pri prodaji robe. Broker posreduje između proizvođača i trgovine na malo, pri čemu može koristiti vlastita skladišta i vozni park, ali može koristiti usluge specijaliziranih distribucijskih poduzeća, što nije karakteristično za veletrgovinska poduzeća.

Kanal „H“ je dugi kanal koji se u posljednje vrijeme sve češće koristi u razvijenim industrijskim zemljama. Karakterističan je po tome što se kao posrednik javlja specijalizirano distribucijsko poduzeće i trgovina na malo. U razvijenim industrijskim zemljama proizvođači sve češće povjeravaju različite poslove pri distribuciji specijaliziranim distribucijskim poduzećima.⁴¹

⁴¹ Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

Specifični kanali ove skupine su kanali distribucije za usluge, a to su bankarske, turističke, kulturne i slično. Karakteristične su po tome jer ih se ne može posjedovati. One se najčešće proizvode i koriste u isto vrijeme pa se distribuiraju kroz kratke kanale.

3.2.3. Distribucijski kanali prema rasprostranjenosti u odnosu na tržište

Postoji niz razlika između domaće i međunarodne distribucije, a to su:⁴²

- roba je u pravilu duže izvan kontrole prodavača,
- potrebno je više dokumenata koji prate robu,
- pakiranje i osiguranje na putu je skuplje,
- pri prijevozu se najčešće koriste kontejneri i multimodalni transport.

Izbor kanala distribucije usko je povezan s politikom nastupa poduzeća na međunarodnom tržištu. Ovisno o zemlji transfera, poduzeće na međunarodnom tržištu može nastupati na tri načina:⁴³

- klasični jednostavni način (izravna prodaja, neizravna prodaja, izravna prodaja zastupstvu),
- klasični složeni način (kompenzacija, konsignacija, tranzit, kooperacijski poslovi proizvodnje, poslovno-tehnička suradnja),
- viši oblik suradnje (licence, joint venture, franchising, factoring).

Kod izbora kanala distribucije na međunarodnom tržištu pažnju treba obratiti na sljedeće:⁴⁴

- mogućnosti prilagođavanja postojećim kanalima,
- modifikacije kanala prema specifičnostima poslovanja,
- kanale konkurencije.

⁴² Šamanović, Josip: Prodaja, distribucija. Logistika: teorija i praksa, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2009., str. 125

⁴³ Šamanović, Josip: Prodaja, distribucija, logistika: teorija i praksa, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2009. str. 126

⁴⁴ Šamanović, Josip: Prodaja, distribucija, logistika: teorija i praksa, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2009., str. 127

3.2.4. Distribucijski kanali prema zakonskim ograničenjima

Ilegalni distribucijski kanali služe za distribuciju:⁴⁵

- robe na koju nije plaćena carina,
- ukradenu robu i intelektualno vlasništvo,
- narkotike,
- robe pod embargom (strateška roba i tehnologije koje se mogu zloupotrijebiti protiv interesa drugih ljudi i naroda).

Kao posrednici u ovim kanalima javljaju se narkodileri, krijumčari, razni agenti.

3.3. Izbor kanala distribucije

Izbor kanala distribucije jedna je od najvažnijih odluka menadžmenta svakog poduzeća. Izbor kanala distribucije podrazumijeva donošenje odluke proizvođača o broju, tipu i karakteru sudionika u određenom kanalu distribucije. Prije toga potrebno je definirati poslove i zadatke koje će izvršavati pojedini sudionici u distribucijskom kanalu.

Kreiranje sustava distribucijskih kanala zahtijeva:⁴⁶

- analizu potreba potrošača,
- postavljanje ciljeva,
- identifikaciju i vrednovanje glavnih alternativa kanala.

Ciljevi koje proizvođač želi postići izborom kanala distribucije su različiti i brojni, a razlikuju se od poduzeća do poduzeća. Najvažniji su:⁴⁷

- proizvodi ili usluge trebaju biti dostupni stvarnim i potencijalnim potrošačima u što kraćem vremenu,
- ostvariti odgovarajuću razinu distribucijskih usluga,
- distribucijske operacije trebaju se izvršiti uz minimalne troškove,
- osigurati brz i točan povrat informacija.

⁴⁵ Šamanović, Josip: Prodaja, distribucija, logistika: teorija i praksa, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2009., str. 125

⁴⁶ Segetlija, Zdenko: Distribucija, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2006., str. 73

⁴⁷ Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

Čimbenici koji utječu na izbor kanala distribucije odnosno putova prodaje ima mnogo, a to jesu:⁴⁸

- svojstva proizvoda,
- troškovi prodaje,
- ostvareni rabati,
- financijska snaga proizvođača,
- opseg prodaje,
- koncentracija potrošača,
- broj potrošača i njihov teritorijalni raspored,
- konkurencija,
- širina asortimana,
- vrijednost jedinice proizvoda,
- sezonski utjecaj proizvoda,
- posebne tehničke usluge koje pojedini proizvodi zahtijevaju,
- način upravljanja poduzećem,
- opseg kooperacije unutar kanala distribucije i tako dalje.

Kod odlučivanja o kanalima distribucije, točnije o broju posrednika, poduzeće na raspolaganju ima tri strategije:⁴⁹

- intenzivna distribucija,
- ekskluzivna distribucija,
- selektivna distribucija.

Kod intenzivne distribucije proizvođač nastoji angažirati što je više moguće posrednika kako bi proizvod bio što bliže svakom potencijalnom kupcu.

Kod ekskluzivne distribucije proizvođač odabire jednog ili nekoliko posrednika koji imaju ekskluzivno pravo distribucije nekog proizvoda.

Kod selektivne distribucije proizvođač odabire više od jednog posrednika, ali ne i sve one koji žele distribuirati određeni proizvod. Bira se onaj posrednik koji je pokazao dobre prodajne rezultate te za kojeg se smatra da će biti uspješan kod prodaje određenog proizvoda.

⁴⁸ Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

⁴⁹ Segetlija, Zdenko: Distribucija, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2006., str. 74-75

4. FIZIČKA DISTRIBUCIJA

Fizička distribucija je skup aktivnosti koje omogućuju djelotvorno kretanje gotovih proizvoda od kraja proizvodnog procesa do krajnjeg potrošača. U nekim slučajevima obuhvaća kretanje sirovina od izvora nabave do početka proizvodnog procesa.

Fizička distribucija uključuje planiranje i kontrolu fizičkih tokova robe od njenog izvora do mjesta uporabe, kako bi se uz ostvarenje profita što bolje zadovoljile potrebe kupaca.

Aktivnosti koje obuhvaća fizička distribucija su:⁵⁰

- narudžba i isporuka robe,
- upravljanje zalihama,
- skladištenje,
- manipulacija robom,
- prijevoz (konvencionalni i mješoviti).

Ciljevi fizičke distribucije su da se roba distribuira u pravo vrijeme, na pravom mjestu, u optimalnim količinama, u odgovarajućem asortimanu i uz najniže troškove. Kako bi se ostvarili ciljevi, potrebno je pri izvršavanju logističko-distribucijskih aktivnosti koristiti određena načela kao što su:⁵¹

- osigurati kvalitetu proizvoda ili usluga prema zahtjevima kupaca,
- isporučiti narudžbu na pravo mjesto,
- osigurati isporuku robe u odgovarajuće vrijeme.
- distribucijske aktivnosti obaviti uz najniže troškove.

Temeljna karakteristika fizičke distribucije jest stalan tijek materijala ili proizvoda, s time da taj tijek na određenim točkama doživljava zastoje. Razlog tim zastojima je potreba da se roba neko vrijeme uskladišti, doradi, pakira, montira ili slično.⁵²

⁵⁰ Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

⁵¹ Segetlija, Zdenko; Lamza – Maronić, Maja: Distribucijski sustav trgovinskog poduzeća, Osijek, 2002., str.96-97

⁵² Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

Troškovi fizičke distribucije nastaju neposredno iza proizvodnog procesa, a odnose se na:⁵³

- troškove prodaje, skladištenja, prijevoza te troškove obrade narudžbi,
- troškovi plaća administrativnog osoblja, komunikacijske troškove, troškove servisa kupcima,
- drugi troškovi koji se odnose na distribuciju robe.

Važnost fizičke distribucije i logistike dolazi do izražaja u poduzećima kroz:⁵⁴

- povećanje konkurentske sposobnosti poduzeća na tržištu i
- sniženje troškova, veću likvidnost i rentabilnost poslovanja poduzeća.

⁵³ Šamanović, Josip: Prodaja, distribucija, logistika: teorija i praksa, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2009. str. 98

⁵⁴ Šamanović, Josip: Prodaja, distribucija, logistika: teorija i praksa, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2009. str. 110

5. DISTRIBUCIJSKA MREŽA

Distribucijske mreže su skupovi posrednika koji pospješuju distribuciju ekonomske vrijednosti.⁵⁵

Funkcioniranje distribucijskih mreža može se promatrati s dva aspekta:⁵⁶

- zahtjeva kupaca koji moraju biti zadovoljeni i
- troškova zadovoljenje tih zahtjeva.

Oblikovanje distribucijskih mreža podrazumijeva razne aktivnosti kao što su:⁵⁷

- određivanje lokacije, tehnologije i kapaciteta infrastrukture,
- određivanje vrste i tehnologije prijevoza,
- izgradnja informacijsko-komunikacijskog sustava.

Glavni čimbenici za oblikovanje distribucijskih mreža su:⁵⁸

- područje distribucije (veličina i geografska lokacija tržišta koje treba opskrbljivati proizvodima ili uslugama),
- značajke proizvoda ili usluga (važne za eksploataciju, prijevoz i skladištenje),
- rok isporuke (vremensko razdoblje između primitka narudžbe do isporuke naručene robe ili usluge),
- asortiman proizvoda (broj različitih proizvoda ili usluga koje su dostupne kupcu te između njih može izvršiti odabir),
- dostupnost proizvoda (vjerojatnost da se proizvod nalazi na zalihi ili usluga koja je raspoloživa na odgovarajućem mjestu, u vrijeme kada se treba isporučiti kupcu),
- percepcija kupca (način uvjeti po kojima kupac može naručiti i preuzeti proizvod ili uslugu),
- transparentnost (mogućnost da kupac prati izvršenje svoje narudžbe),
- povrat robe (mogućnost da kupac vrati neodgovarajuću robu),
- outsourcing (mogućnost optimizacije distribucijske mreže uključivanjem logističkog operatera).

⁵⁵ Segetlija; Zdenko: Distribucija, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2006., str. 54

⁵⁶ Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

⁵⁷ Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

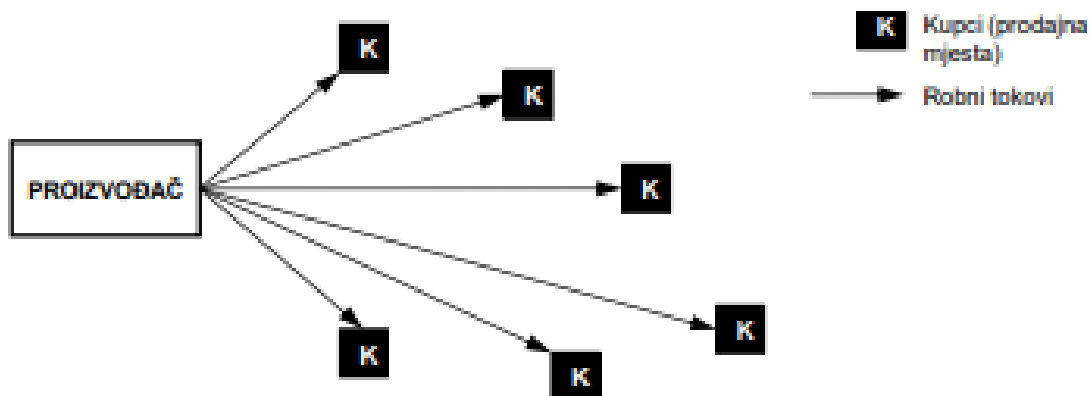
⁵⁸ Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

S obzirom na način odnosno tehnologiju fizičke distribucije, postoje tri osnovne koncepcije distribucijskih mreža:⁵⁹

- direktna dostava,
- distribucijsko skladištenje i
- cross docking.

5.1. Direktna dostava

Direktna dostava naziva se još neposrednom distribucijom. Kod direktne dostave proizvodi se dostavljaju kupcima ili prodajnim mjestima direktno uz skladišta gotovih proizvoda proizvođača kao što je prikazano na slici 8.



Slika 8. Direktna dostava (neposredna distribucija)

Izvor: Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

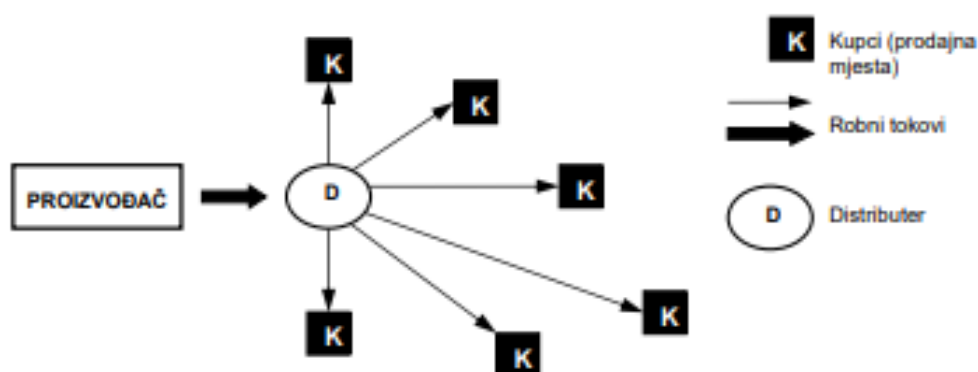
Prednosti ove koncepcije su manji troškovi infrastrukture i transportno-manipulacijskih sredstava, nema troškova distributera i LDC-a, kratki su rokovi isporuke robe. Nedostaci direktne dostave su veća izloženost utjecajima potražnje, povećani prijevozni troškovi te problemi s povratom robe.⁶⁰

⁵⁹ Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

⁶⁰ Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

5.2. Distribucijsko skladištenje

Distribucijsko skladištenje naziva se još posrednom distribucijom. Ova koncepcija prikladna je za proizvode i robu koja se prodaje u većim količinama, a na kojima je potrebno izvršiti određene završne operacije za pripremu isporuke krajnjim kupcima. Kod distribucijskog skladištenja omogućen je privremen prekid robnih tokova kod distributera prije same isporuke krajnjim potrošačima gdje se roba može etiketirati, prepakirati, sortirati i slično kao što je prikazano na slici 9.



Slika 9. Distribucijsko skladištenje (posredna distribucija)

Izvor: Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

Prednosti distribucijskog skladištenja su smanjenje prijevoznih troškova zbog skladišta smještenih bliže krajnjim kupcima, lakši povrat robe zbog jednostavnije organizacije povrata preko distributera nego direktno između proizvođača i kupca. Mane ove koncepcije su troškovi infrastrukture zbog dodatnih skladišnih, prekrajno-manipulacijskih i transportno-manipulacijskih sredstava.⁶¹

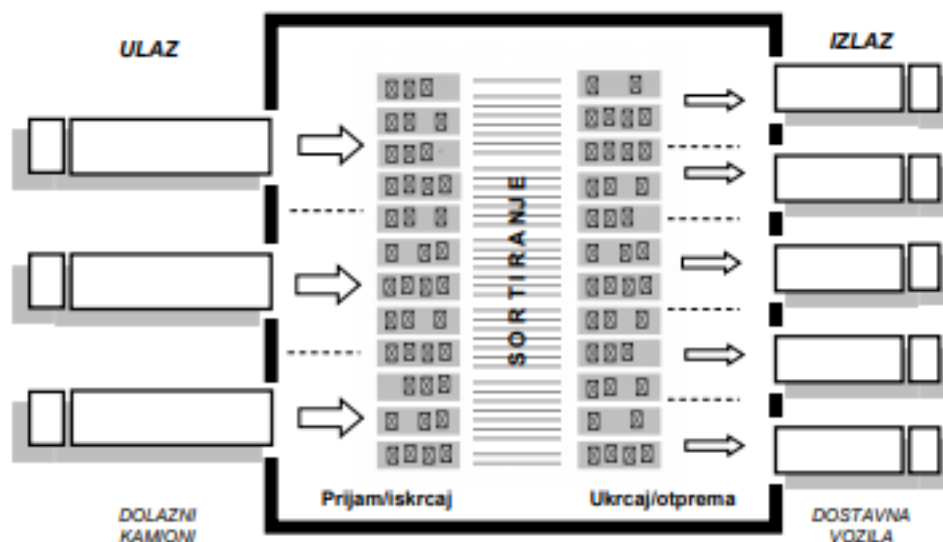
5.3. Cross docking

Cross docking definira se kao logistički sustav koji je nastao kao reakcija na JIT sustave čija je glavna funkcija ubrzanje potoka robe i eliminiranje zaliha u opskrbnim lancima.

Glavna zadaća cross dock sustava je optimalno iskorištavanje prijevoznih kapaciteta što smanjuje troškove prijevoza.

⁶¹ Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

Cross dock sustav zahtjeva dobro planiranje, dinamične i fleksibilne rasporede te koordinaciju svih sudionika kako bi se izbjegle greške koje mogu imati lančanu reakciju i poremetiti rad sustava.



Slika 10. Cross dock terminal

Izvor: Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

Cross docking sustav funkcionira na način koji je prikazan na slici 10. Na prijemnoj strani cross dock terminala nalaze se rampe za prihvat vozila. Obavlja se iskrcaj robe iz dolaznih vozila (kamiona, prikolica, kontejnera ili vagona) te se sortira prema narudžbama kupaca po određenim zonama, slaže se u redove koji odgovaraju ulaznim vratima. Na suprotnoj, izlaznoj strani, roba se ukrcava na odlazna (dostavna) vozila koja su zadužena za daljnju distribuciju. Najvažnije kod cross dock sustava jest da se roba kratkotrajno zadržava (do nekoliko sati) samo zbog sortiranja ili se direktno utovaruje na odlazna vozila. Dakle, može se reći, da je glavna uloga cross dock terminala koordinacija ulaznih i izlaznih tokova, a ne smještaj i skladištenje robe.

Prednosti ovog sustava su manji troškovi manipulacija, reduciraju se zalihe i skladišni prostor, te je velika brzina isporuke robe kupcima, dok su nedostaci velika početna ulaganja za izgradnju cross dock terminala te visoki zahtjevi koordinacije uključenih subjekata.⁶²

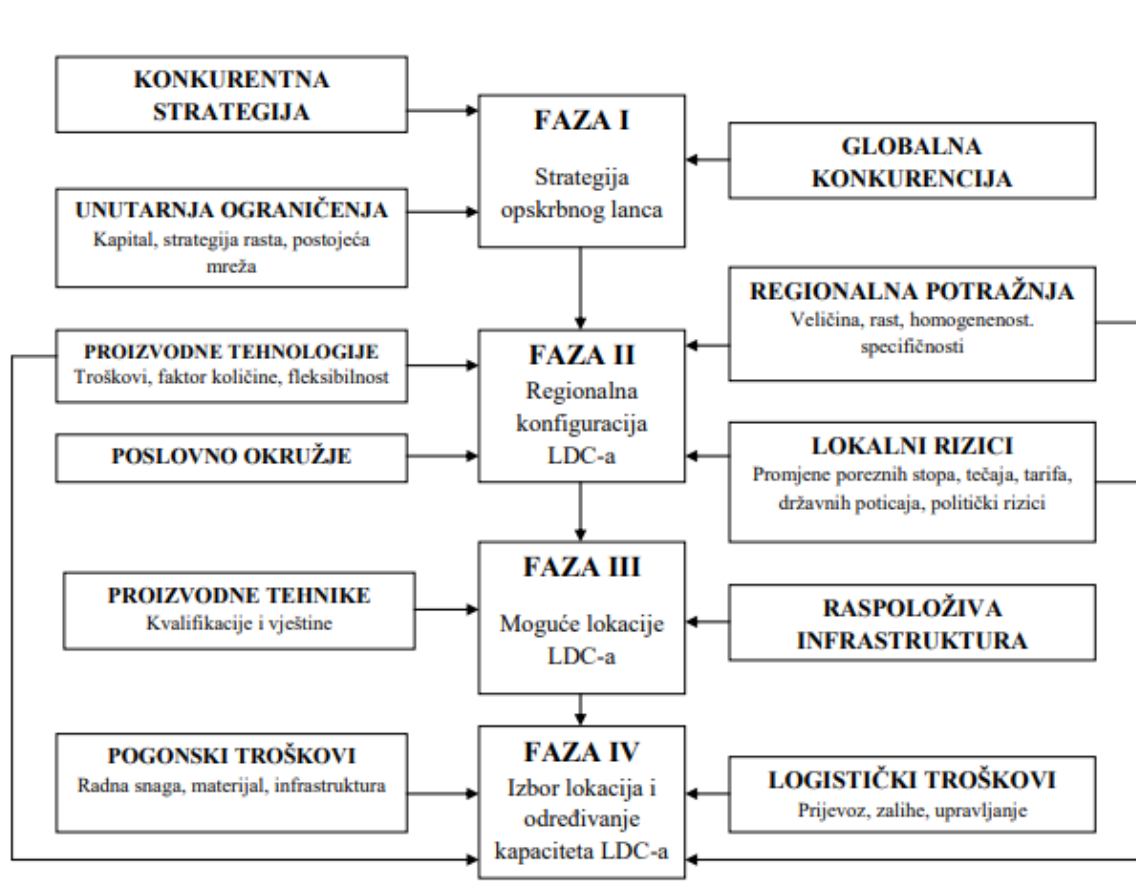
⁶² Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

5.4. Faze oblikovanja distribucijskih mreža

Postupak oblikovanja distribucijske mreže određenoga proizvoda ili skupine proizvoda u osnovi se sastoji od određivanja broja i lokacija LDC-a, njihove gravitacijske zone, kapaciteta i tehnologije rada.

Postupak oblikovanja distribucijskih mreža provodi se kroz četiri faze, a to su redom:⁶³

- FAZA I utvrđivanje strategije opskrbnog lanca
- FAZA II određivanje regionalne konfiguracije LDC-a
- FAZA III određivanje mogućih lokacija LDC-a
- FAZA IV izbor lokacija i određivanje kapaciteta LDC-a



Slika 11. Faze oblikovanja distribucijskih mreža

Izvor: Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

⁶³ Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

Kao što je prikazano na slici 11, u prvoj fazi oblikovanja distribucijske mreže utvrđuje se strategija opskrbnog lanca, pritom treba imati u vidu strategiju globalne konkurencije te uzeti u obzir unutarnja ograničenja kao što su kapital, kapital rasta, postojeću mrežu.

U drugoj fazi oblikovanja distribucijske mreže potrebno je identificirati geografske regije u kojima će LDC-i biti smješteni, određivanje njihove uloge, gravitacijskih zona te njihovog okvirnog broja i kapaciteta.

Treća faza oblikovanja distribucijske mreže sastoji se u identificiranju mogućih lokacija LDC-a unutar prethodno određenih regija i gravitacijskih zona. Broj mogućih lokacija mora biti veći od prethodno okvirno određenog broja LDC-a, kako bi selekcija u četvrtoj fazi bila što kvalitetnija. Pritom treba uzeti u obzir stanje infrastrukture, ponudu prijevoznih i 3PL usluga (engl. Third Party Logistics – logističke usluge vanjskog dobavljača) te raspoloživu radnu snagu.

U četvrtoj fazi oblikovanja distribucijske mreže određuje se konačni broj LDC-a, te izbor optimalnih lokacija između svih koje su identificirane u prethodnoj fazi. U ovoj se fazi također svakoj lokaciji dodjeljuje odgovarajuća uloga u distribucijskoj mreži, određuje točan kapacitet LDC-a i količinski raspored distribucije.⁶⁴

⁶⁴ Hojsak, Dražen: Uloga i značaj procesa distribucije, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2015. <https://repozitorij.unin.hr/islandora/object/unin:118/preview> str. 34-35 (11.05.2019.)

6. TROŠKOVI DISTRIBUCIJE

Troškovi distribucije sastoje se od troškova skladištenja, troškova prijevoza, troškova obrade narudžbi, troškova plaća administrativnog osoblja, troškova servisa kupcima, komunikacijskih troškova, troškova prodaje te ostalih troškova koji su povezani s distribucijom robe. Najveći udio u ukupnim troškovima imaju troškovi skladištenja, troškovi prijevoza i troškovi upravljanja zalihama.⁶⁵

U troškove skladištenja ulaze izdaci za najam, izgradnju, održavanje, rasvjetu, osiguranje, plaće skladišnih radnika, troškove držanja zaliha i ostali troškovi koji se odnose na zgrade i opremu skladišta.

Troškovi prijevoza predstavljaju niz aktivnosti vezanih za kretanje robe od prvog proizvođača odnosno mjesta proizvodnje do kupaca i prodajnih mjesta to jest potrošača. Oni ovise o količini i vrsti robe, okrupnjenosti, primjenjene utovarne jedinice, udaljenosti prijevoza, oblika prijevoza, stupnju tehnologije, dužine ciklusa prijevoza i drugo. U osnovne troškove prijevoza ulaze gorivo, plaća vozača, održavanje i popravci vozila, troškovi pretovara, cestarine i porezi.

Troškovi zaliha uključuju:⁶⁶

- troškove držanja zaliha,
- troškove narudžbe i
- troškove nedozvoljene potražnje.

Troškovi držanja zaliha su vrsta troškova koja je proporcionalna vrijednosti zaliha i vremenu njihovog držanja. Tu spadaju troškovi skladišnog prostora i opreme (amortizacija, održavanje, zakupnina, grijanje, klimatizacija), troškove uskladištenja, osiguranja itd.

Troškovi narudžbe su troškovi koji nastaju u procesu nabavke zaliha, sirovina i materijala. To su troškovi vezani za istraživanje tržišta nabavke, pregovaranje sa dobavljačima, ispostavljanje narudžbe, prihvatom, istovarom, kontrolom, smještanjem zaliha, evidencijom i isplatom nabavnih faktura i slično. Ovi troškovi su proporcionalni broju narudžbi, a nezavisni od količine naručene robe.

⁶⁵ Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin

⁶⁶ Krpan, Ljudevit: Upravljanje zalihama, Gospodarska logistika III – predavanje, Sveučilište Sjever, Varaždin

Troškovi nedozvoljene potražnje predstavljaju gubitak prihoda, odnosno gubitak povjerenja od strane kupaca, smanjenje prodaje itd. Kod nedostatka zaliha nivo nastalih troškova zavisi od načina reagiranja kupca. Ukoliko kupac odustane od narudžbe sa namjerom da izvrši narudžbu kod drugog dobavljača, javiti će se izgubljeni prihod od prodaje. Ali, ako kupac prihvati zamjenu umjesto poručenog proizvoda kojeg nema na zalihi, troškovi nedostatka zaliha svode se na razliku između iznosa prodaje zamjene proizvoda i potencijalnog prihoda koji bi bi ostvaren da je kupcu prodan traženi proizvod, ako je njegova cijena veća.

Na smanjenje troškova distribucije utjecati se može na sljedeće načine:⁶⁷

- primjenom prikladne informacijsko-komunikacijske tehnologije,
- pravilnim izborom kanala distribucije,
- pravilnim izborom transportnog sredstva i optimalnog broja skladišta u distribucijskoj mreži,
- minimiziranjem gubitaka i krađa.

⁶⁷ Šamanović, Josip: Prodaja, distribucija, logistika: teorija i praksa, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2009., str. 104

7. DISTRIBUCIJA ROBE NA PRIMJERU PODUZEĆA Tvornica duhana Rovinj

7.1. Opis poduzeća

Tvornica duhana Rovinj (TDR d.o.o.) ima sjedište u Rovinju na adresi Obala Vladimira Nazora 1, 52 210 Rovinj. Skladište distribucijskog centra TDR-a u Varaždinu nalazi se na adresi Gospodarska 29d, 42 000 Varaždin.

Tvornica duhana Rovinj najveći je proizvođač cigareta u regiji Jugoistočne Europe i jedini domaći proizvođač u Hrvatskoj. Uz matično tržište u Hrvatskoj, također posluje u Bosni i Hercegovini, Crnoj Gori, Kosovu, Makedoniji, Sloveniji, Srbiji, Italiji, Češkoj, Poljskoj.

U svibnju 2007. godine Tvornica duhana Rovinj otvorila je nove proizvodne pogone u mjestu Kanfanar, nedaleko od Rovinja, te je tako proizvodnja preseljena iz središta Rovinja gdje je ostala uprava poduzeća.

U listopadu 2015. godine poduzeće TDR preuzeo je British American Tobacco (BAT) koji je drugi proizvođač cigareta u svijetu.

Godišnji kapacitet tvornice jest 20 milijardi cigareta, koji se može povećati na 35 milijardi ukoliko se pokaže potreba. Dnevno se prosječno obradi 50 do 60 tona duhana, odnosno proizvede se 50 do 60 milijuna cigareta što je jednako isporuci pet do šest kamiona cigareta iz skladišta gotovih proizvoda.

Godišnji prihod TDR-a je cca 2 milijarde kuna, ima oko 1000 zaposlenika i oko 2000 kooperanata.

Distribucijski centar u Varaždinu zapošljava 8 komercijalista, od kojih svaki ima vlastito kombi vozilo za distribuciju, skladištara te voditelja distribucijskog centra. Svakodnevno se opskrbljuje oko 900 prodajnih mjesta podijeljenih na 8 ruta. Prosjek po komercijalistu iznosi otprilike 130 dostavnih mjesta podijeljenih na 5 radnih dana u tjednu. Svaki komercijalista ukrcava svoje kombi vozilo robom koju isporučuje krajnjem kupcu. Svaki komercijalista dnevno u prosjeku isporuči robu na 25 različitih lokacija odnosno 25 krajnjih kupaca.

Komercijalisti otpremnicu i račun izdaju na mjestu isporuke zato što krajnji kupac ne naručuje robu, već svoju narudžbu izdaje komercijalistu u vrijeme njegovog dolaska na dostavno mjesto.

Dostava robe u distribucijski centar u Varaždin vrši se jedan puta tjedno iz centralnog skladišta u Kanfanaru, dok je moguća i dopuna skladišta robom iz skladišta u Zagrebu što su većinom manje količine prema potrebi.

7.2. Distribucija duhanskih proizvoda

Faze u procesu distribucije duhanskih proizvoda:

1. Određivanje minimalnih i maksimalnih količina zaliha
2. Naručivanje robe iz centralnog skladišta za distribucijski centar Varaždin
3. Iskrcaj robe na paletama s kamiona centralnog skladišta u distribucijski centar Varaždin
4. Provjera dokumentacije o količini i ispravnosti robe
5. Sortiranje robe
6. Ukrcaj robe na kombi vozila za isporuku kupcima
7. Plombiranje kombi vozila
8. Izrada otpremnice i računa
9. Provjera dokumentacije o količini i ispravnosti robe
10. Dostava i predaja robe kupcima.

7.2.1. Određivanje minimalnih i maksimalnih količina zaliha

Proces distribucije u distribucijskom centru TDR-a započinje određivanjem minimalnih i maksimalnih količina zaliha. Zalihe u poduzeću moraju omogućiti kontinuirano odvijanje procesa prodaje, pa se tako utvrđuju maksimalne zalihe preko kojih se određeni artikli više ne naručuju zbog prevelikih financijskih opterećenja koja proizlaze iz držanja zaliha na skladištu. Isto tako, utvrđuju se minimalne zalihe ispod kojih poduzeće ima poteškoće u poslovanju jer nije u mogućnosti na vrijeme udovoljiti potrebama kupaca.

7.2.2. Naručivanje robe iz centralnog skladišta za distribucijski centar Varaždin

Voditelj distribucijskog centra jednom tjedno radi narudžbu za potrebe distribucijskog centra na temelju izračuna prodaje posljednjih 10 dana i šalje je u centralno skladište u Kanfanar. Moguća je i narudžba manje količine robe iz distribucijskog centra Zagreb ukoliko se pokaže potreba odnosno ukoliko je u što kraćem vremenu potrebno zaliha distribucijskom centru Varaždin.

7.2.3. Iskrcaj robe na paletama s kamiona centralnog skladišta u distribucijski centar Varaždin

Iskrcaj kamiona centralnog skladišta obavlja skladištar distribucijskog centra Varaždin na način da električnim viličarom istovaruje robu na paletama, dok se vozač kamiona nalazi u teretnom prostoru i priprema palete za iskrcaj. U ovoj fazi, dokumenti koji se koriste su teretni list i otpremnica koju vozač predaje skladištaru, međuskladišnica koju popunjava skladištar nakon primitka robe te zapisnik u slučaju oštećenja robe i zapisnik u slučaju utvrđivanja manjka ili viška robe ukoliko se pokaže potreba.

7.2.4. Provjera dokumentacije o količini i ispravnosti robe

Prilikom preuzimanja utvrđuje se odgovara li navedena roba prema uvjetima sadržanima u ugovoru i narudžbi. Obavlja se i provjera ispravnosti robe, moguća oštećenja, promjene izgleda robe i promjene funkcionalnih karakteristika. Količina robe kontrolira se brojanjem. Ukoliko se primijete neispravnosti, potrebno je napraviti zapisnik te ga poslati u centralno skladište.

7.2.5. Sortiranje robe

Na pojedinim paletama nalazi se više vrsta proizvoda koji nisu složenu na paletu po redu već su izmiješani. Skladištar tako mora, nakon preuzimanja robe, sortirati proizvode te ih slagati na odgovarajuće mjesto u skladištu po već unaprijed određenom planu za slaganje robe.

7.2.6. Ukrcaj robe na kombi vozila za isporuku kupcima

Ukrcaj kombi vozila vrše komercijalisti na način da svaki komercijalista samostalno utovara robu u kartonima u svoje kombi vozilo i slaže prema unaprijed određenom rasporedu slaganja. U distribucijskom centru komercijalisti uzimaju otpremnice koje im je isporučio skladištar. Skladištar popunjava i međuskladišnicu kojom se utvrđuje izlaz robe iz skladišta i stanje zaliha na skladištu.

7.2.7. Plombiranje kombi vozila

Voditelj distribucijskog centra vrši pregled ukrcanih kombi vozila te utvrđuje jesu li svi kombiji spremni za distribuciju i je li sve složeno po određenim pravilima i propisima. Svako dostavno kombi vozilo koje ima velike količine i velike novčane vrijednosti proizvoda za isporuku, u ovom slučaju cigarete i duhan, mora imati plombu koja mora biti postavljena na vrata kombi vozila. Voditelj distribucijskog centra postavlja plombu na kombi vozilo dok komercijalista kraj njega nadgleda kao dokaz da je vozilo uredno plombirano i zapečaćeno.

7.2.8. Izrada otpremnice i računa

Račun izrađuje komercijalista na dostavnom mjestu koji ispisuje na ručnom računalu koji se printa u kombi vozilu. Račun je financijski dokument na temelju kojeg kupac plaća prodavatelju

kupljenu robu i na temelju računa se obračunava porez. Obračunom se kasnije utvrđuje stvarno stanje prodaje i uspoređuje sa stanjem evidentiranim u skladištu.

7.2.9. Provjera dokumentacije o količini i ispravnosti robe

Prilikom preuzimanja utvrđuje se odgovara li navedena roba prema uvjetima sadržanima u ugovoru i narudžbi. Obavlja se i provjera ispravnosti robe, moguća oštećenja, promjene izgleda robe i promjene funkcionalnih karakteristika. Količina robe kontrolira se brojanjem. Ukoliko se primijete neispravnosti, potrebno je napraviti zapisnik te ga poslati u centralno skladište.

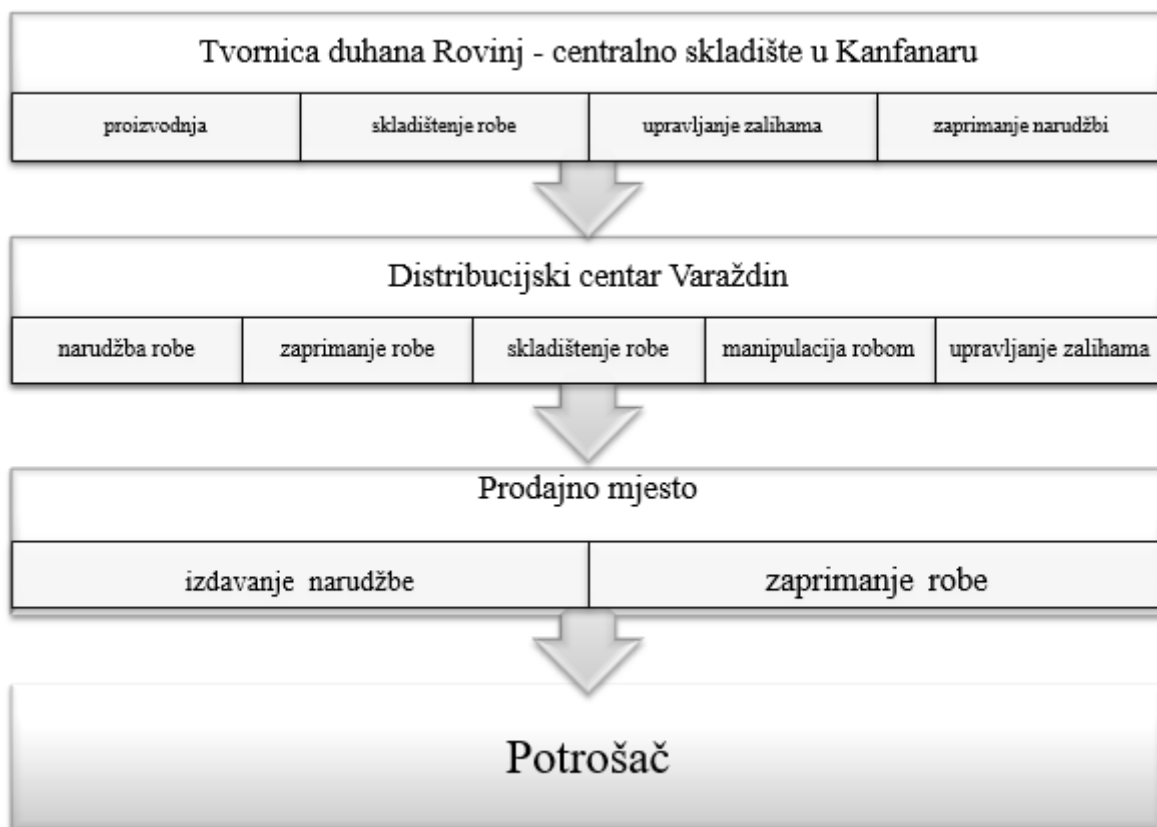
7.2.10. Dostava i predaja robe kupcima

Distribuciju robe vrši komercijalista dostavnog vozila na područje ili regiju za koju je zadužen. Svaki komercijalista dnevno u prosjeku dostavi robu na 25 različitih dostavnih mjesta. Ukoliko određene vrste robe trenutno nema u skladištu ili je nema dovoljno u kombi vozilu, komercijalista po povratku radi nadopunu robe koja je trenutno nedostajala te ponovo dostavlja samo robu koje trenutno nije bilo u skladištu prema krajnjim kupcima.

7.3. Primjer distribucije duhanskih proizvoda

Poduzeće TDR distribuciju obavlja kao dio svoje djelatnosti. Nakon završetka proizvodnog procesa, poduzeće na temelju narudžbe svojih distribucijskih centara, u ovom primjeru distribucijski centar Varaždin, svojim vozilima dostavlja robu u distribucijske centre koji robu do krajnjih kupaca distribuiraju manjim dostavnim vozilima. Distribucijski centri poduzeća TDR raspoređeni su po regijama, pa tako distribucijski centar Varaždin obuhvaća regiju sjeverozapadne Hrvatske. Kanal distribucije kojim se roba „premješta“ od proizvođača do potrošača u ovom primjeru jest skladište proizvođača odnosno skladište TRD-a u Kanfanaru – distribucijski centar Varaždin – prodajno mjesto – potrošač. Poduzeće koristi kanal distribucije 1. razine odnosno kanal proizvođač – maloprodaja – potrošač. Kako bi roba stigla iz skladišta poduzeća do krajnjeg kupca potrebno je poduzeti neke aktivnosti, a u ovom primjeru to su: narudžba robe iz distribucijskog centra Varaždin, isporuka robe iz centralnog skladišta,

upravljanje zalihama u distribucijskom centru, skladištenje i manipulacija robom u distribucijskom centru te konačan prijevoz do prodajnih mjesta kao što je prikazano na slici 12. Poduzeće TDR vodi se načelima da osigura kvalitetu proizvoda prema zahtjevima kupaca, da isporuči robu na pravo mjesto i u odgovarajuće vrijeme, te da distribucijske aktivnosti obavi uz najniže troškove.



Slika 12. Proces distribucije u poduzeću TDR

Izvor: obradila autorica

Nakon što roba stigne iz centralnog skladišta u distribucijski centar Varaždin, što se vrši jedan puta tjedno, dok je moguća i dopuna skladišta robom iz skladišta u Zagrebu po potrebi, preuzima se te se propisno skladišti. Distribucijski centar Varaždin opskrbljuje regiju sjeverozapadne Hrvatske, što znači da svakodnevno opskrbljuje sva prodajna mjesta u toj regiji. Distribucija robe raspodjeljuje se na osam komercijalista koji svojim dostavnim vozilima svakodnevno opskrbljuju oko 900 prodajnih mjesta podijeljenih na osam ruta što u prosjeku

iznosi otprilike 130 dostavnih mjesta podijeljenih na pet radnih dana u tjednu. Svaki komercijalista dnevno u prosjeku isporuči robu na 25 različitih prodajnih mjesta.

Svaki komercijalist ima unaprijed određene rute na kojima opskrbljuje prodajna mjesta. Distribucija se vrši na način da svaki komercijalist svakodnevno obilazi prodajna mjesta na svojoj ruti. Svaki komercijalist svakodnevno opskrbljuje otprilike 25 različitih prodajnih mjesta, gdje kupac robu naručuje direktno od prodajnog predstavnika – komercijalista te mu on odmah isporučuje robu. U ovom sustavu nema određenog roka isporuke jer svaki komercijalist svaki tjedan obilazi svoje određene rute te tako svaki kupac svaki tjedan kod dolaska prodajnog predstavnika, osigurava za svoje prodajno mjesto dovoljnu količinu robe potrebnu za poslovanje. U sustavu distribucije trenutno se nalazi 65 različitih artikala. Svakodnevno komercijalist isporuči oko 30 kutija robe, gdje svaka kutija sadrži otprilike 200 kutija cigareta, odnosno 20 šteka cigareta. Naravno, postoje i oscilacije u narudžbama robe koje ovise o dosta faktora, kao što su vremenski uvjeti, državni praznici i blagdani, godišnji odmori radnika i slično. Način distribucije u ovom poduzeću razlikuje se od ostalih zato što kupac ne naručuje robu, već svoju narudžbu izdaje komercijalisti u vrijeme njegovog dolaska na dostavno mjesto, pa se tako otpremnica i račun izdaju na mjestu isporuke. Dakle, poduzeće koristi strategiju ekskluzivne distribucije, što znači da poduzeće ima ekskluzivno pravo prodaje i distribucije svojih proizvoda.

Razgovorom sa voditeljem distribucijskog centra u skladištu uočeni su neki nedostaci u sustavu distribucije. Jedan od problema jest nedostatak određenih vrsta artikala (cigareta) u skladištu. Ovaj problem nastaje zbog nepredviđene povećane prodaje artikala te zbog nedovoljne komunikacije između prodaje i proizvodnje. Sljedeći uočen problem je da prodajni predstavnici – komercijalisti rade previše kilometara, odnosno obilaze prodajna mjesta koja nemaju veliki obrtaj robe te se time stvaraju veliki troškovi goriva, cestarina, održavanja vozila, a tako i komercijalisti smanjuju svoju produktivnost provodeći većinu radnog vremena u vožnji. Također, veliki problem predstavlja i nedostatak skladišnog prostora. U distributivnom centru u Varaždinu postoje velike zalihe proizvoda koji imaju manji obrtaj pa zauzimaju prostor za proizvode koji imaju veći obrtaj te tako dolazi do neusklađenosti zaliha, a time i nedostatku skladišnog prostora.

Kako bi unaprijedili svoj sustav, djelatnici distribucijskog skladišta u Varaždinu trebali bi imati bolju kontrolu i uvid u narudžbe, bolju organizaciju u skladištu kako bi se uskladile potrebe za narudžbama i osigurali da nekurentni ne zauzimaju određeni prostor u skladištu. Kako često dolazi do nedostatka određenih proizvoda koji dolaze iz centralnog skladišta, potrebno je uskladiti obrtaje zaliha kako bi smanjili troškove distribucije, a osigurali dovoljnu količinu

zaliha za nesmetano poslovanje. Također, potrebno je i smanjiti broj duplih obilazaka prodajnih mjesta koja nemaju veliki obrtaj robe.

8. ZAKLJUČAK

Distribucija ima veliki značaj u logistici jer omogućuje dostavu proizvoda od završetka proizvodne linije do krajnjeg potrošača. Kako bi se zadovoljile potrebe i želje potrošača potrebno je dobro organizirati čitav proces distribucije, a to se postiže planiranjem svakog pojedinog dijela distribucije. Cilj distribucije je da se poduzmu sve aktivnosti i radnje kako bi proizvodi bili dostavljeni kupcu u pravo vrijeme, na pravo mjesto, odgovarajuće kvalitete i uz minimalne troškove.

Iz navedenog primjera sustava distribucije duhanskih proizvoda može se zaključiti da poduzeće svojim odabirom kanala distribucije i strategijom ekskluzivne distribucije dobro posluje te zadovoljava potrebe krajnjih kupaca. Raspodjela ruta komercijalista i broj komercijalista dovoljan je i dobro isplaniran kako bi se zadovoljile potrebe regije. No, postoje problemi na koje ljudski faktor rijetko kada može utjecati, kao što su gužve u prometu pa isporuka robe nekad nije izvršena u odgovarajuće vrijeme, nedostatak robe u centralom skladištu zbog nedostatka sirovina za proizvodnju ili prevelike prodane količine ne omogućuju dostavu robe u odgovarajućoj količini. Svi ovi nedostaci mogu se nadoknaditi u vrlo kratkom roku. Poduzeće TDR jedini je proizvođač duhanskih proizvoda u Hrvatskoj i jedan od rijetkih dobavljača koji opskrbljuje hrvatsko tržište, te tako drži konkurentnost na tržištu i ne gubi svoje kupce jer su duhanski proizvodi vrsta robe koja se svakodnevno konzumira. Zahtjevi i potrebe potrošača za duhanskim proizvodima svakodnevno su sve veće tako da poduzeće mora kontinuirano proizvoditi svoje proizvode i pravovremeno opskrbljivati svoje potrošače, što u ovom primjeru i jest dokazano.



IZJAVA O AUTORSTVU

I

SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, ELLA TKALČEC (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ANALIZA DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA DUHANSKIH PROIZVODA (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

Ella Tkalčec
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, ELLA TKALČEC (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ANALIZA DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA DUHANSKIH PROIZVODA (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

Ella Tkalčec
(vlastoručni potpis)

9. Literatura

Knjige:

1. Segetlija, Zdenko: Distribucija; Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2006.
2. Ferišak, Vilim: Nabava: politika, strategija, organizacija, management, 2., aktualizirano i dopunjeno izdanje, Zagreb: vlast. nakl., 2006.
3. Šamanović, Josip: Prodaja, distribucija, logistika: teorija i praksa, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2009.
4. Zelenika, Ratko: Prometni sustavi; Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001.
5. Segetlija, Zdenko; Lamza – Maronić, Maja: Distribucijski sustav trgovinskog poduzeća, Osijek, 2002.

Diplomski i završni radovi:

1. Hojsak, Dražen: Uloga i značaj procesa distribucije, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2015.
<https://repozitorij.unin.hr/islandora/object/unin:118/preview> (11.05.2019.)
2. Stojanović, Leopold: Unutrašnji transport i skladištenje, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2016.
<https://repozitorij.unin.hr/islandora/object/unin%3A1033/datastream/PDF/view> (07.05.2019.)
3. Kresović, Jurica: Integralni pristup upravljanja dobavnim lancem, Diplomski rad, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2014.
<https://www.pfri.uniri.hr/knjiznica/NG-dipl.LMPP/311-2014.pdf> (08.05.2019.)
4. Jukić, Domagoj: Informacijski sustavi u logistici, Završni rad, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2016.
<https://zir.nsk.hr/islandora/object/efst%3A327/datastream/PDF/view> (08.05.2019.)

Osobne bilješke i predavanja:

1. Rogić, Kristijan: Gospodarska logistika IV-predavanja, Sveučilište Sjever, Varaždin
2. Krpan, Ljudevit: Logistika nabave, Gospodarska logistika III – predavanje, Sveučilište Sjever, Varaždin
3. Krpan, Ljudevit: Upravljanje zalihama, Gospodarska logistika III – predavanje, Sveučilište Sjever, Varaždin

4. Šuljagić, Nikoleta: Vrste zaliha, Gospodarska logistika III – predavanje, Sveučilište Sjever, Varaždin
5. Kovač, Ivan: Upravljanje zalihama – predavanje, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet,
<http://www.efzg.hr/UserDocsImages/TRG/ikovac//11.%20UPRAVLJANJE%20ZALIHAMA.pptx> (08.05.2019.)

Popis slika

Slika 1. Odnos fizičke distribucije i kanala distribucije	3
Slika 2. Broj prometnih transakcija bez posrednika = 10	4
Slika 3. Broj prometnih transakcija sa jednim posrednikom = 7	5
Slika 4. Sudionici u procesu distribucije	17
Slika 5. Marketinški kanali distribucije	21
Slika 6. Struktura kanala distribucije po razinama	24
Slika 7. Distribucijski kanali za robu krajnje potrošnje	26
Slika 8. Direktna dostava (neposredna distribucija)	34
Slika 9. Distribucijsko skladištenje (posredna distribucija)	35
Slika 10. Cross dock terminal	36
Slika 11. Faze oblikovanja distribucijskih mreža	37
Slika 12. Proces distribucije u poduzeću TDR	46